



## 저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

언론정보학석사학위논문

페이스북 이용자의  
네트워크 특성과 이용행태의  
관계에 관한 연구

2014년 8월

서울대학교 대학원

언론정보학과

박 은 진

# 페이스북 이용자의 네트워크 특성과 이용행태의 관계에 관한 연구

지도 교수 이 재 현

이 논문을 언론정보학석사 학위논문으로 제출함  
2014년 7월

서울대학교 대학원  
언론정보학과  
박 은 진

박은진의 언론정보학석사 학위논문을 인준함  
2014년 8월

위 원 장 \_\_\_\_\_ 이 은 주 \_\_\_\_\_ (인)

부위원장 \_\_\_\_\_ 홍 석 경 \_\_\_\_\_ (인)

위 원 \_\_\_\_\_ 이 재 현 \_\_\_\_\_ (인)

## 초 록

본 연구는 오늘날 새로운 방식의 교류와 소통의 수단으로 떠오르고 있는 페이스북의 친구 네트워크를 면대면 소통환경과 차별화된 페이스북의 매체적 특성으로 인식하고, 사회관계망으로서 페이스북의 역할에 주목한다. 지금까지 페이스북 및 미디어 전반의 이용행태에 관한 선행연구들은 주로 이용자의 인구통계학적 특징이나 심리적 상태에 집중해 왔다. 하지만 본 연구는 개인의 이용행태는 네트워크에 배태되어 있다는 데 주목하고, 페이스북 네트워크 특징들을 통해 이용행태를 설명해 보고자 하였다.

우선 본 연구는 종속변인이 되는 페이스북 이용행태를 1) 교호적 활동, 2) 교호활동 네트워크 범위, 3) 발신활동, 4) 수신활동, 5) 개인정보 기입 등 다섯 가지 차원으로 개념화 하였다. 또한 이용행태를 설명해 줄 독립변인이 되는 페이스북 네트워크 특성을 1) 네트워크 크기, 2) 네트워크내 관계의 다양성, 3) 네트워크 동질성, 4) 네트워크 밀도, 5) 네트워크 활동성, 6) 네트워크 확장성 등 여섯 가지 차원으로 개념화하였다.

본 연구는 인간이 유지할 수 있는 네트워크 크기는 제한적이라는 Dunbar 등의 연구결과, 네트워크내 다양한 사회영역간의 갈등이 이용자에게 심리적 부담을 준다는 기존 연구들, 네트워크 동질성과 유유상종 경향에 대한 이론적 논의들 그리고 페이스북 이용을 측정한 여러 선행연구들에 대한 검토를 토대로 페이스북 이용행태를 네트워크 특성으로 설명할 수 있을 것으로 가정하였다. 이에 따라 본 연구는 다음과 같은 연구문제들을 설정하였다.

[연구문제1] 페이스북 네트워크 특성은 이용자의 교호적 활동에 어떠한 영향을 미치게 되는가?

[연구문제2] 페이스북 네트워크 특성은 이용자의 교호활동 네트워크 범위에 어떠한 영향을 미치게 되는가?

[연구문제3] 페이스북 네트워크 특성은 이용자의 발신활동에 어떠한 영향을 미치게 되는가?

[연구문제4] 페이스북 네트워크 특성은 이용자의 수신활동에 어떠한 영향을 미치게 되는가?

[연구문제5] 페이스북 네트워크 특성은 이용자의 개인정보 기입에 어떠한 영향을 미치게 되는가?

위에서 제시한 바와 같은 연구문제에 대한 보다 객관적이고 정확한 해답을 얻기 위하여, 본 연구는 네트워크 특성과 페이스북 이용행태 사이의 관계에 관한 기존의 선행연구결과 및 이론을 바탕으로 서론의 구체적인 검증가설들을 설정하였다.

본 연구에서는 설정된 가설들을 검증하기 위하여 API를 를 통해 수집된 페이스북 이용자들의 정보 및 활동내역을 이용해 측정 척도를 구성하고 네트워크 특성에 따라 달라지는 이용행태를 실증적으로 분석하였다. 데이터 수집에 동의한 페이스북 이용자 2,303명 중 오류가 발견되거나 데이터가 제대로 수집되지 않은 160명을 제외하고 최종 분석에 포함된 이용자는 2,143명 이었다. 더불어 이용자 2,143명에 대해 1,184,045개의 포스트와 그들의 302,358명의 친구들에 대한 프로필 정보 및 요약된 활동 정보를 수집하였다.

본 연구에서 설정했던 가설들에 대한 검증 결과, 네트워크 크기가 증가할수록 교호적 활동량은 증가할 것이라는 [가설1-1], 네트워크

크기가 증가할수록 교호활동 네트워크 범위가 증가할 것이라는 [가설 2-1], 네트워크 크기가 증가할수록 발신활동량은 증가할 것이라는 [가설3-1], 네트워크 크기가 증가할수록 수신활동량은 증가할 것이라는 [가설 4-1], 네트워크 크기가 증가할수록 개인정보 기입 비율은 증가할 것이라는 [가설 5-1]은 입증되었으나, 네트워크내 관계의 다양성이 증가할수록 교호적 활동량, 교호활동 네트워크 범위, 발신활동량, 수신활동량, 개인정보 기입 비율이 감소할 것이라는 각각의 [가설1-2], [가설 2-2], [가설3-2], [가설4-2], [가설5-2]는 기각되었다. 또한 네트워크 동질성이 증가할수록 교호적 활동량, 교호활동 네트워크 범위, 발신활동량, 수신활동량, 개인정보 기입 비율이 증가할 것이라는 각각의 [가설1-3], [가설2-3], [가설3-3], [가설4-3], [가설5-3]은 검증되지 않았다. 네트워크 밀도가 증가할수록 교호적 활동량, 교호활동 네트워크 범위, 발신활동량, 수신활동량, 개인정보 기입비율이 증가할 것이라는 각각의 [가설1-4], [가설2-4], [가설3-4], [가설4-4], [가설5-4]는 모두 지지되지 않았다. 네트워크 활동성이 증가할수록 교호활동 네트워크 범위와 발신활동량이 증가한다는 [가설2-5], [가설3-5]는 지지되었지만, 네트워크 활동성이 증가할수록 교호적 활동량, 수신활동량, 개인정보 기입 비율이 증가할 것이라는 [가설1-5], [가설4-5], [가설5-5]는 입증되지 않았다. 마지막으로 네트워크 확장성이 증가할수록 교호적 활동량, 교호활동 네트워크 범위, 발신활동량이 증가할 것이라는 [가설1-6], [가설 2-6], [가설3-6] 그리고 네트워크 확장성이 증가할수록 개인정보 기입 비율은 감소할 것이라는 [가설5-6]은 지지 되었지만, 네트워크 확장성이 증가할수록 수신활동량이 증가할 것이라는 [가설4-6]은 지지되지 않았다.

이와 같은 가설 검증 결과는, 페이스북 네트워크 특성이 이용자

의 이용행태를 상당 부분 설명해 주고 있지만 페이스북의 매체적 특성으로 인해 오프라인 세상에서와는 다른 방식으로 이용자들의 커뮤니케이션 행태를 유도한다는 것을 확인해 주는 것이라고 할 수 있다.

**주요어** : 페이스북, 네트워크 특성, 페이스북 이용행태

**학 번** : 2012-20134

# 목 차

제 1 장 서론 .....	1
----------------	---

제 1 절 문제의 제기 .....	1
--------------------	---

제 2 장 선행연구의 검토 .....	8
----------------------	---

제 1 절 전반적 페이스북 연구에 관한 개괄 .....	8
--------------------------------	---

제 2 절 주요변인들에 관한 선행연구 .....	10
----------------------------	----

1. 페이스북 네트워크 특성에 관한 선행연구 .....	10
--------------------------------	----

1) 네트워크 크기에 관한 선행연구 .....	11
---------------------------	----

2) 네트워크내 관계의 다양성에 관한 선행연구 .....	15
---------------------------------	----

3) 네트워크 동질성에 관한 선행연구 .....	19
----------------------------	----

2. 페이스북 이용행태에 관한 선행연구 .....	20
-----------------------------	----

제 3 절 선행연구의 한계 .....	24
----------------------	----

제 4 절 네트워크 특성과 이용행태 .....	26
---------------------------	----

1. 네트워크 특성과 교호적 활동에 관한 선행연구 .....	26
-----------------------------------	----

2. 네트워크 특성과 교호활동 네트워크 범위에 관한 선행연구 .....	31
---	----

3. 네트워크 특성과 개인정보 기입에 관한 선행연구 .....	32
------------------------------------	----

제 3 장 연구문제 및 가설 .....	35
-----------------------	----

제 1 절 연구문제 및 가설 .....	35
-----------------------	----

제 2 절 중요술어의 정의 .....	42
----------------------	----

1. 네트워크 특성 .....	42
------------------	----

1) 네트워크 크기 .....	42
------------------	----

2) 네트워크내 관계의 다양성 .....	42
------------------------	----



3) 네트워크 동질성.....	43
4) 네트워크 밀도.....	44
5) 네트워크 활동성.....	45
6) 네트워크 확장성.....	45
2. 이용행태 .....	45
1) 교호적 활동.....	46
2) 교호활동 네트워크 범위 .....	46
3) 발신활동.....	47
4) 수신활동.....	48
5) 개인정보.....	48

## 제 4 장 연구방법 ..... 49

제 1 절 측정척도의 구성 .....	49
1. 네트워크 특성(독립변인)의 측정척도.....	49
1) 네트워크 크기의 측정척도 .....	49
2) 네트워크내 관계의 다양성의 측정척도.....	49
3) 네트워크 동질성의 측정척도 .....	50
4) 네트워크 밀도의 측정척도 .....	52
5) 네트워크 활동성의 측정척도 .....	53
6) 네트워크 확장성의 측정척도 .....	53
2. 이용행태(종속변인)의 측정척도.....	53
1) 교호적 활동의 측정척도. ....	53
2) 교호활동 네트워크 범위의 측정척도.....	54
3) 발신활동의 측정척도 .....	55
4) 수신활동의 측정척도 .....	55
5) 개인정보의 측정척도 .....	55
제 2 절 연구 대상.....	57
제 3 절 데이터 수집 및 분석 방법.....	60

제 5 장 연구 결과.....	65
제 1 절 가설 검증을 위한 변인들의 검토 .....	65
제 2 절 연구문제 및 가설에 대한 검증 결과와 논의 .....	68
1. [연구문제 1]에 대한 가설들의 검증 결과와 논의 .....	68
2. [연구문제 2]에 대한 가설들의 검증 결과와 논의 .....	72
3. [연구문제 3]에 대한 가설들의 검증 결과와 논의 .....	80
4. [연구문제 4]에 대한 가설들의 검증 결과와 논의 .....	84
5. [연구문제 5]에 대한 가설들의 검증 결과와 논의 .....	87
제 6 장 결론 .....	91
제 1 절 연구 결과의 요약과 종합적 논의 .....	91
제 2 절 연구 결과의 함의.....	95
제 3 절 연구의 한계 및 제언.....	25
참고문헌 .....	102
Abstract.....	111

## 표 목차

〈표 1〉 분석대상 이용자들의 성별, 연령대 및 거주지 분포 .....	58
〈표 2〉 이용행태의 특성.....	60
〈표 3〉 수집 정보.....	63
〈표 4〉 가설 검증을 위한 변인들의 기술적 통계 .....	65
〈표 5〉 상관관계 행렬표.....	67
〈표 6〉 네트워크 특성과 교호적 활동간의 상관관계 .....	69
〈표 7〉 네트워크 특성과 교호활동 네트워크 범위의 상관관계 ...	73
〈표 8〉 교호활동 네트워크 범위 빈도 .....	74
〈표 9〉 네트워크 크기 빈도 .....	75
〈표 10〉 네트워크 특성과 발신활동량간의 상관관계.....	81
〈표 11〉 네트워크 특성과 수신활동량간의 상관관계.....	85
〈표 12〉 네트워크 특성과 개인정보 기입간의 상관관계.....	88
〈표 13〉 본 연구의 분석결과.....	92

## 그림 목차

〈그림 1〉 네트워크 크기와 교호활동 네트워크 범위의 산점도...	76
〈그림 2〉 네트워크 활동성과 교호활동 네트워크 범위의 산점도 .....	78
〈그림 3〉 네트워크 확장성과 교호활동 네트워크 범위의 산점도 .....	79

# 제 1 장 서론

## 제 1 절 문제의 제기

오늘날 페이스북을 포함한 SNSs(Social Networking Services)는 새로운 방식의 교류와 소통의 수단을 제공하고 있다. 본 연구는 페이스북의 친구 네트워크를 오프라인의 소통환경과 차별화된 페이스북의 특징 중 하나로 보고, 페이스북 이용자의 네트워크 특성과 이용행태 간의 관계에 대해 살펴보고자 한다. 지금까지 페이스북 이용자의 이용행태에 관한 많은 연구들은 주로 이용자의 개인적 특성, 즉 인구통계학적 요소나 심리학적 요소를 강조해 왔다. 하지만 본 연구는 개인의 이용행태는 각자의 네트워크에 배태되어 있다는 데 주목하고 이용자의 페이스북 이용행태를 네트워크 특징이라는 맥락을 통해 설명해 보고자 한다.

페이스북은 2004년 Mark Zuckerberg에 의해 개발되었다. 개발 초기에는 대학생 커뮤니티에만 한정되어 있었지만 2006년 이후 13세 이상 이메일 보유자로 멤버십이 확장되면서 놀라운 성장을 거듭했다 (boyd, & Ellison, 2008). 페이스북은 현대 디지털 테크놀로지가 가능하게 한 소셜 미디어의 대표적인 사례로 사람들에게 새로운 형태의 소통과 교류의 장을 마련해 주고 있다. 페이스북과 같은 새로운 형태의 교류의 장이 긍정적인지 부정적인지에 대해 단정적으로 판단 내릴 수는 없다. 하지만 페이스북을 통해 사람들이 서로를 알아가고 상호작용하는 방식이 변화하고 있다는 것은 주목할 만한 사실이며 체계적으로 연구될 필요가 있다.

이재현(이재현, 2014a)에 따르면 기존의 학문적 담론은 페이스북과 트위터로 대표되는 SNS를 마케팅 도구, 컴퓨터 매개 커뮤니케이션, 사회관계망, 권력 내지 영향력 행사의 장 등 다섯 가지 관점으로 보고있다. 본 연구는 SNS를 보는 다섯 가지 관점 중에서 사회관계망으로서의 페이스북의 역할에 주목한다. 이는 ‘사회관계망연구(social network analysis, SNA)’에서 강조하는 관점으로 페이스북을 개인이나 조직과 같은 행위자들 사이의 관계로 구성되는 사회 구조의 한 형태로 간주한다.

Papacharissi(Papacharissi, 2009)는 SNS의 구조 혹은 아키텍처(architecture)가 이용자들간에 상호작용(interaction)과 자기 표현 방식(self-presentation)을 결정한다는 전제 하에 페이스북, 링크인(LinkedIn) 그리고 스몰월드(ASmallWorld) 등 세개의 SNSs를 비교 분석했다. 연구 결과, 페이스북은 비교적 개방된 구조와 느슨한 행동 규범, 그리고 풍부한 기능들 때문에 유리성(glasshouse)과 같은 투명한 활동 공간을 제공하고, 이에 반해 링크인과 스몰월드는 좀 더 제한된 활동 공간을 제공한다고 밝혀졌다. 이와 같이 페이스북에 대한 연구는 전통적 조직에 관한 연구에서는 볼 수 없었던 네트워크의 구조를 가시화 시켜준다는 장점이 있다.

페이스북 이용자들은 각자의 선택 혹은 상황에 따라 서로 다른 구조의 네트워크를 구축하고 유지한다. 이처럼 상이한 특성의 페이스북 네트워크는 이용자들의 인식과 이용행태에도 영향을 미칠 것으로 예상할 수 있다. 본 연구는 페이스북 네트워크를 하나의 ‘구조(structure)’로 보는데, 이는 페이스북이 수많은 사람들이 연결되어 있는 하나의 거대한 관계 네트워크라는 것을 인식하고 사회관계망으로서의 페이스북의 역할에 주목한 것이다. ‘구조’란 넓게는 서로 관련을

맺고 있는 구성요소들의 모음으로 정의되며, 인간의 행위를 사전적으로 결정하거나, 이끌거나 제약하는 사회적 기제를 말하기도 한다. 규범, 문화, 사회제도 등과 같이 개인의 머리와 마음속에 사전적으로 각인되어 행동을 제약하는 요소들을 구조라고 할 수 있다 (손동민, 2010). 페이스북 네트워크의 경우 구조 자체가 이용자가 선택한 요소(친구)들에 의해 구성되는데, 시간이 지남에 따라 요소들이 축적되고 이용자가 인식하지 못한 요소의 특성들이 네트워크를 통해 발현되기도 한다. 네트워크내 친구들의 활동성이나 그들의 친구 수가 그 예다. 따라서 본 연구는 페이스북 네트워크가 ‘구조(structure)’의 한 표현물이며 이러한 구조의 특성들이 개인의 인식 및 ‘행위(action)’에 영향을 미친다고 본다.

앞서 언급했듯이, 지금까지 페이스북의 이용행태에 대한 대부분의 연구들은 주로 한 개인의 특성, 즉, 인구통계학적 요소나 심리학적 요소의 영향에 주목해 왔다. 하지만 이용자들의 개인적 특성만을 통해서 이용행태를 이해하기는 충분하지 않다. 특히 개인의 행위가 주위 사람들과의 관계로부터 어떠한 영향을 받는지 등의 맥락적 요소들이 고려되어야 한다. 단적인 예로 동일하게 내향적인 사람도 친한 사람들과 함께 할 때는 적극적이고 쾌활하게 행동하지만 잘 모르는 사람들과 함께 할 때는 소극적으로 행동할 수 있다. 이와 같이 개인이 포함된 네트워크의 특성에 따라 개인의 행위선택, 의식, 그리고 선택행위의 보상까지 영향을 받기 때문에 상이한 네트워크의 특성은 인간행위를 이해하는 핵심 요소가 된다. 이는 Granovetter의 말마따나 “인간행위가 사람들간의 관계에 배태(embedded)되어 있기” 때문이다 (Gravnovetter, 1985; 손동민, 2010).

페이스북 네트워크는 전통적인 오프라인 네트워크와는 다른

특징들을 보여준다. 페이스북 네트워크의 가장 두드러지는 특징은 네트워크의 확장된 크기다. Zuckerberg는 블룸버그(Bloomberg Business)와의 인터뷰에서 “페이스북의 주된 목적은 모든 사람을 연결시키고 누가 누구를 아는지 등을 나타내는 관계 지도를 만드는 것입니다.”라고 말한 바 있다. 또한 페이스북이 내세우는 사회적 임무는 “세상을 더욱 개방되고 연결된 곳으로 만드는 것”이기도 하다. 이와 같은 맥락에서 페이스북은 친구찾기와 친구추천 알고리즘을 통해 이용자들이 친구 수를 계속해서 늘려가도록 유도하고 있기도 하다 (오세욱 · 이재현, 2013).

페이스북은 2012년 9월 14일 10억명의 회원 가입자를 달성했다 (Stone, B., & Vance, A., 2012.10.4). 페이스북에 대한 최근 통계 자료에 따르면 2014년 3월 기준으로 페이스북을 이용하는 이용자는 총 12억8천만명, 하루 평균 8억 2백만명이며, 이는 작년에 비해 15% 증가한 수치이다. 또한 모바일을 통해 페이스북에 접속하는 이용자는 총 10억 1천만명, 하루 평균 6억9백만명으로 작년에 비해 34% 증가한 것으로 나타났다 (Facebook, 2014).

이러한 통계 수치는 페이스북 이용자의 입장에서 두 가지 의미를 가진다. 먼저 페이스북이 전세계적으로 점점 더 많은 사람들을 연결시키고 있으며, 이를 통해 개인의 예고 네트워크 역시 확장되고 있다는 것이다. 또한 이러한 과정에서 페이스북은 더 많은 사람들의 일상적 교호 활동에 통합되고 있다. 최근 페이스북 연구들에 따르면 개인의 페이스북 친구 수는 평균 300명을 웃돌며 점점 증가하는 추세다. 이는 Dunbar가 주장한 사람들의 일반적인 네트워크 크기인 150명을 훨씬 넘는 숫자로 페이스북 네트워크가 오프라인 네트워크보다 확장된 크기임을 보여준다.



페이스북 네트워크 크기가 확장됨과 동시에 네트워크 다양성 또한 증가했다. 페이스북은 미국에서 시작되었만 현재 페이스북 이용자의 80% 이상이 미국 외 전세계에 존재한다 (Facebook, 2014). 국제적 다양성과 더불어 페이스북 이용자의 연령대도 다양해졌다. 초기 페이스북 이용자의 대부분은 대학생이었지만 2010년 이후 34세 이상의 이용자가 전체 네트워크의 28%를 차지하게 되었다 (Wilson et al., 2012). 페이스북 전체 네트워크의 인구통계학적 다양성이 증가함에 따라 개인의 에고 네트워크에 추가되는 친구들 역시 다양해졌다. 네트워크내 관계의 다양성 역시 증가했는데, 이는 페이스북 네트워크가 오프라인 환경에서는 스쳐지나갈 수 있는 여러 관계들을 축적하기 때문이다.

다른 온라인 서비스들과 다른 페이스북의 또 다른 특징은 페이스북 네트워크가 근본적으로 오프라인 관계에 기반하고 있다는 점이다. 대부분의 페이스북 이용자들이 오프라인에서 형성된 관계를 유지하기 위해 페이스북을 이용한다는 사실은 이미 많은 연구들에 의해 밝혀졌다 (Ellison et al., 2007; Lampe etl al., 2006; Sheldon, 2008; Levinson, 2009).

이와 같이 페이스북 네트워크는 오프라인에서의 삶과 ‘직접적’ 연관되어 있다는 점에서 사람들의 일반적인 상호작용 방식을 반영할 수 있다. 하지만 한편으로는 오프라인 환경과는 전혀 다른 네트워크 환경과 매체적 특성들로 인해 상호작용 방식이 변할 수도 있다. 먼저 페이스북 네트워크는 시간과 물리적 공간을 초월한다는 점에서 오프라인 네트워크와 다르다. 시간과 지리적 제약에 의해 오프라인 삶에서는 가능하지 않았던 많은 일들이 페이스북에서는 가능해 진다. 예를 들어, 이용자는 페이스북을 통해 다양한 상황과 시기에 형성된 관

제가 축적된 자신의 전체 네트워크에 글이나 콘텐츠를 ‘방송(broadcast)’ 할 수 있다. 따라서 매우 가까운 친구부터 안면만 있는 사람들, 그리고 전혀 모르는 사람들에게까지 의도한 콘텐츠뿐만 아니라 의도치 않은 활동 내역이 공개되기도 한다.

특히 페이스북의 대표적인 서비스인 뉴스피드(newsfeeds)는 현실세계와는 사뭇 다른 상호작용 공간을 제공한다. 뉴스피드는 내가 페이스북에 올린 기록들만을 보여주는 타임라인(timeline)과는 달리 나의 페이스북 친구들이 업로드한 글, 사진, 비디오, 음악 등의 콘텐츠뿐만 아니라 친구들이 лай크를 누르거나 댓글을 단 콘텐츠, 그리고 친구들이 태그된 다른 사람들의 콘텐츠까지도 게시한다(Facebook, 2014). 이와 같이 이용자는 뉴스피드를 통해 프로필 변화, 이벤트, 생일, 업로드된 콘텐츠 등 친구들의 페이스북 활동을 실시간으로 확인할 수 있을뿐만 아니라 친구들의 친구들의 활동도 확인할 수 있다. 하지만 역으로 이용자는 자신의 활동내역이 누구에게 공개되는지에 대한 통제력을 잃게 된다. 친구들의 лай크, 댓글, 공유, 태그 등을 통해 포스트가 자신의 네트워크 밖에 있는 사람들의 뉴스피드까지 흘러들어갈 수 있기 때문이다.

이용행태 측면에서도 페이스북과 같은 소셜 미디어는 다양한 미디어 양식(multi-modality)을 통해 면대면 상호작용에서는 없는 가능성을 제공한다. 일반적인 면대면 상황에서 사람들은 말(spoken word)과 표정, 그리고 제스처를 통해 대화를 나눈다. 하지만 새로운 디지털 기술은 텍스트를 비롯해 사진, 동영상, 음악, 하이퍼링크 그리고 이들이 혼합된 형태 등 다양한 미디어 양식(modality)을 이용한 소통을 가능하게 해주었다. 사람들은 페이스북이 제공하는 다양한 기능뿐만 아니라 여러가지 미디어 양식을 활용해 자신을 표현할 수 있

게 되었다. 가령, 과거에는 텍스트를 통해 ‘좋다!’라고 기분을 표현하던 것이 오늘날 페이스북에서는 ‘기분 좋음’을 나타내는 사진, 동영상, 음악 등을 통해 동일한 기분을 표현한다.

그렇다면 상이한 페이스북 네트워크 특징들은 이용패턴에 어떠한 영향을 미치는가? 페이스북 네트워크의 확장된 크기는 사람들을 더욱 사교적으로 만들었을까? 페이스북을 통해 사람들은 더 많은 사람들과 교류하게 되었을까? 또 더 깊이있는 관계를 맺게 되었을까? 지금까지 네트워크 특성에 관한 연구와 페이스북을 비롯한 미디어 이용에 대한 연구가 활발하게 진행되어 왔음에도 이 둘을 체계적으로 연결시키는 연구는 부족한 상태다. 본 연구는 이와 같은 선행 연구의 한계를 인식하고 페이스북 네트워크 자체의 특성과 이용행태를 체계적으로 구분하고 두 변수간의 관계를 살펴보았다. 구체적으로 독립변인이 되는 네트워크의 특성은 네트워크의 크기, 네트워크내 관계의 다양성, 네트워크의 동질성, 네트워크의 밀도, 네트워크 활동성, 그리고 네트워크 확장성으로 구성하였다. 종속변인이 되는 페이스북 이용행태는 교호적 활동, 교호활동 네트워크 범위, 수신활동, 발신활동, 그리고 개인정보 기입으로 구성하였다. 이에 대한 연구를 수행하기 위해 API를 통해 수집된 이용자들의 정보 및 활동내역을 활용해 네트워크의 특성에 따라 달라지는 이용행태를 실증적으로 분석하고자 하였다.

## 제 2 장 선행연구의 검토

### 제 1 절 전반적 페이스북 연구에 관한 개괄

페이스북은 마이스페이스(Myspace), 싸이월드(Cyworld) 등과 같은 소셜 네트워크 서비스의 한 사례로 정의되고 설명될 수 있다. boyd와 Ellison(boyd, & Ellison, 2008)은 SNS의 기능이 오프라인에 이미 존재하는 관계를 유지 및 관리하는 데 있다고 보고 새로운 관계의 시작(relationship initiation)을 강조하는 ‘소셜 네트워킹 사이트(social networking site)’ 대신 ‘소셜 네트워크 사이트(social network site)’라 명명하는 것이 더 합당하다고 주장했다.

boyd와 Ellison(boyd & Ellison, 2008)에 따르면 SNS의 특징은 크게 세 가지로 나누어 진다. 첫째, SNS는 개인의 제한된 시스템 안에서 공개적이거나, 반공개적인 프로필을 구성할 수 있게 해야 한다. 둘째, 이용자가 관계를 맺고 있는 다른 이용자들의 친구 리스트(friend list)와 연결될 수 있어야 한다. 마지막으로, 시스템내 다른 사람들의 네트워크를 보고 그 연결망을 통해 돌아다닐 수 있어야 한다. 특히 페이스북은 이용자의 친구 리스트를 가시적으로 만들어 오프라인의 “잠재적 관계(latent tie)”를 활성화 시켜준다는 점에서 다른 인터넷 서비스들과 구별된다. 즉, SNS는 ‘관심사’가 아닌 ‘사람’을 중심으로 조직된 온라인 커뮤니티라는 점에서 블로그 등 사람들의 ‘관심사(interest)’를 중심으로 하는 온라인 커뮤니티와 차별화된다.

페이스북은 이용자들의 이용행태를 객관적으로 관찰할 수 있는 자연스러운 환경(naturalistic setting)과 다양한 연구대상자를 모집

할 수 있는 효율적인 방법을 제공함으로써 많은 연구자들의 관심을 끌어 왔다. 이러한 이유에서 페이스북 혹은 SNS 전반에 관한 연구는 다양한 학문 영역, 방법론, 주제 영역에서 이루어지고 있다. 하지만 연구들의 영역과 관점이 너무 다양하고, 연구자가 무엇을 관찰하고 싶은가에 따라 동일한 개념이 다르게 표현되거나 측정되기 때문에, 이들 연구들에 대한 일관된 구분을 하기란 쉽지 않다. (boyd, & Ellison, 2008; Wilson, et al., 2012).

boyd와 Ellison(boyd & Ellison, 2008)은 페이스북을 포함한 SNS에 관한 연구들을 크게 네 가지로 구분한다. 첫째, 이미지 관리 및 관계 관리(friendship performance)에 관한 연구, 둘째, 네트워크와 네트워크의 구조에 관한 연구, 셋째, 온라인/오프라인 관계에 관한 연구, 그리고 마지막으로 프라이버시 문제에 관한 연구가 있다.

Wilson 등(Wilson et al., 2012)에 의해 진행된 선행연구 검토에 따르면 지금까지의 페이스북 연구들은 크게 다섯 가지의 질문에 대한 대답으로 분류된다. 첫째, ‘누가 페이스북을 이용하고 그들은 페이스북에서 어떤 활동을 하는가?’, 둘째, ‘사람들은 왜 페이스북을 하는가?’, 셋째, ‘사람들은 페이스북에 자기 자신을 어떻게 표현하는가?’, 넷째, ‘페이스북은 그룹간 그리고 개인간의 관계에 어떠한 영향을 미치는가?’, 그리고 다섯째, ‘사람들이 잠재적 위험에도 불구하고 페이스북에 정보를 노출하는 이유는 무엇인가?’ 등의 질문에 상응하는 연구들로 첫째, 이용자에 대한 서술적 분석(descriptive analysis of users)에 관한 연구, 둘째, 페이스북 이용동기(motivations for using Facebook)에 관한 연구, 셋째, 정체성 표현(identity presentation)에 관한 연구, 넷째, 사회적 상호작용에 있어서 페이스북의 역할(the role of Facebook in social interactions)에 관한 연구, 그리고 마지막으로, 프

라이버시와 정보 노출(privacy and information disclosure)에 관한 연구들이 있다.

이와 같이 지금까지 다양한 학문 분야에서 페이스북에 관한 많은 연구가 이루어져 왔고 그 양은 증가하는 추세를 보이고 있다. 이에 대해 Wilson등(Wilson et al., 2012)은 세 가지 이유를 제시한다. 첫째, 페이스북은 이용자들의 활동, 예컨대 친구맺기, лай크, 코멘트, 상태 업데이트 등의 관찰 가능한 데이터를 제공해 이용자들의 행동패턴을 객관적으로 연구할 수 있게 해준다. 둘째, 페이스북의 엄청난 인기는 그것이 연구되어야 할 중요한 사회현상임을 말해준다. SNS는 이미 우리의 삶에 깊숙히 침투해 일부가 되었기 때문에 더이상 온라인과 오프라인의 삶을 엄격히 구분할 수 없으며 SNS와 관련된 사회적 과정은 중요한 연구의 대상이 된다. 셋째, 페이스북과 같은 SNS 이용의 증가는 새로운 이익과 위험을 동시에 수반한다. 단적인 예로 사람들간의 사회적 관계를 강화시켜 준다는 장점이 있지만 다른 한편으로는 프라이버시와 정보노출이 문제 되기도 한다 (boyd & Ellison, 2008; Wilson et al., 2012).

전반적으로 페이스북을 포함한 SNS에 관한 연구들은 온라인 네트워크상에서의 활동들이 사람들이 일상생활에서 자신을 표현하고 숨기는 방식, 그리고 다른 사람들과 관계맺는 방식을 반영할뿐만 아니라, 보완하고, 변화시키기도 한다는 것을 보여준다. 바로 이러한 점에서 페이스북에 관한 연구들은 유용한 사회과학적 의미를 갖게 된다.

## 제 2 절 주요변인들에 관한 선행연구

### 1. 페이스북 네트워크 특성에 관한 선행연구

네트워크는 일반적으로 분석의 관점에 따라 세 가지로 구분된다. 첫째가 ‘에고 네트워크 (ego-centric network)’, 둘째가 ‘양자 네트워크(dyadic network)’, 그리고 마지막이 ‘전체 네트워크(total network)’이다. 주제별 위계구조에 따라 조직되어 있던 초기 온라인 공개 토론 포럼과 달리, 페이스북 네트워크는 개인을 중심으로 조직된 에고 네트워크이다. 에고 네트워크는 개인을 중심에 위치시키고, 그 개인과 타자와의 연결을 표현한 네트워크를 말한다. 에고 네트워크는 한 사람을 중심에 두는 것이므로 그 중심과의 관계로 모든 사항이 집약된다 (손동민, 2010).

본 연구는 페이스북 에고 네트워크의 특성을 첫째, 네트워크 크기, 둘째, 네트워크의 다양성, 셋째, 네트워크의 동질성, 넷째, 네트워크 밀도, 다섯째, 네트워크 활동성, 그리고 여섯째 네트워크 확장성, 이렇게 여섯가지로 규정하고, 이 특성들을 중심으로 페이스북 네트워크에 대한 선행연구를 수행하였다.

#### 1) 네트워크 크기(network size)에 관한 선행연구

지금까지 사람들이 형성하는 네트워크에 대한 많은 연구들이 이루어져 왔으며, 그 중 많은 연구들은 네트워크의 크기를 측정하는데 주목해 왔다. 하지만 각각의 연구들이 상이한 개념과 측정척도를 이용함에 따라 네트워크 크기를 일관되게 측정하는 데 어려움이 있었다. 연구자가 관계(tie)를 어떻게 정의하는가에 따라 개인의 전체 네트워크 크기는 250명에서 5000명 범위에서 큰 차이를 보였고 측정 방법에 따라 그 크기가 다르게 나타나기도 했다. (Killworth et al., 1990;

McCarty et al., 1997).

Pool 와 Kochen(Pool & Kochen, 1978)의 연구에 따르면 개인이 아는 사람의 수는 일반적으로 3100-4250명인 것으로 나타났으며, Gurevich(Gurevich, 1961)의 연구의 경우 개인 네트워크의 크기는 122- 5053명의 사람의 특성에 따라 큰 차이가 있었다. Milgram(Milgram, 1967)의 연구에 따르면 일반적인 미국인은 보통 500명에서 2500명 정도의 사람들을 아는 것으로 나타났다. 이와 같이 네트워크 크기에 관한 연구들은 일관되지 않은 결과를 도출했다.

네트워크에 관한 초기 연구들은 전체 네트워크의 최대 크기(maximum network size)를 측정하는데 집중해 왔다 (Killworth et al., 1984; Killworth et al., 1990). 이와 같은 경향은 네트워크내 상호작용을 측정하는 것에 대한 어려움 때문이었다. 이에 대해 Dunbar 와 Hill(Dunbar & Hill, 2003)은 네트워크에 관한 초기 연구들이 네트워크내 존재하는 위계적 구조에 대한 정보를 간과하고 있다고 지적했다. Dunbar와 Hill에 따르면 인간의 네트워크는 최대 5000명까지 확장될 수 있으나 개인이 네트워크내 모든 사람들과의 관계(formal relationship)를 유지하는 것은 아니다. 즉, 네트워크내에는 사람들이 중요하게 생각하는 관계와 그렇지 않은 관계가 모두 포함되어 있다. Dunbar와 Hill은 크리스마스 카드를 이용한 방법을 통하여 개인이 상호작용하는 평균 소셜 네트워크 크기는 150명 정도라는 사실을 밝혀냈는데, 이는 인간의 신피질(neocortex) 크기와 일치하는 수였다 (Dunbar, 1993; Hill & Dunbar, 2003; Zhou et al., 2005).

이 외에도 많은 선행연구들이 개인의 소셜 네트워크 크기와 구조가 다양한 요소들에 의해 변할 수 있음을 보여 주었다. 구체적으로 소셜 네트워크 크기와 인구통계학적 변수 간의 관계를 살펴본 연



구 (Dunbar & Spoors, 1995), 사회적 매력도(social attractiveness)와 네트워크 간의 관계를 살펴본 연구 (Reis, et al., 1982), 소셜네트워크와 이사, 이혼, 건강문제, 가난 등 삶의 중요한 이벤트 간의 관계를 살펴본 연구 (Belle, 1982) 등이 있었다. 최근에는 개인의 네트워크 크기가 사회적 인지 기술(social cognitive skill)과 관련이 있다는 연구 (Stiller & Dunbar, 2007) 그리고 개인의 성격과 네트워크 크기 간의 관계를 살펴본 연구 (Roberts, et al. 2008) 등 네트워크 크기에 영향을 미치는 요소들에 대한 다양한 연구가 이루어졌다.

인간이 유지할수 있는 네트워크 크기가 150명 정도로 제한된다는 Dunbar와 Hill의 주장에도 불구하고 오늘날 페이스북과 같은 소셜 미디어의 네트워크 크기는 점차 증가하는 추세를 보이고 있다. Sheldon(Sheldon, 2008)의 연구에 따르면, 연구 응답자의 대부분이 200-300명 사이의 페이스북 친구가 있었으며, Ellison 등(Ellison et al., 2011)의 연구에 따르면 페이스북 이용자들의 평균 친구수는 약300명 정도인 것으로 나타났다. Manag등(Manago et al., 2012)의 연구에 따르면 가장 일반적인 페이스북 네트워크 크기는 200-299명 사이였으며, 평균 네트워크 크기는 440명 정도였다.

구체적으로 페이스북 네트워크 크기에 관한 연구로는 페이스북 네트워크 크기와 오프라인 네트워크 크기간의 괴리에 관한 연구, 페이스북 네트워크 크기에 따른 사람들의 인식에 대한 연구, 페이스북 네트워크 크기와 사회자본간의 관계에 관한 연구, 페이스북 네트워크 크기와 이용자의 성격간의 관계에 관한 연구 등이 있다 (Acar, 2008; Tong et al., 2008; Ellison et al., 2007; Jenkins-Guarnieri et al., 2012). Tong등(Tong et al., 2008)은 사람들에게 페이스북 네트워크 크기에 기반해 이용자의 사회적 매력도(social attractiveness)와 외향

성(extraversion)을 평가하도록 하였다. 연구 결과, 지나치게 큰 네트워크는 이용자의 사회적 매력도 평가에 부정적 영향을 주는 것으로 밝혀졌다. 페이스북 네트워크 크기와 사회적 매력도간에는 곡선 상관관계(curvilinear correlation)가 나타났는데, 약 300명의 친구를 보유한 이용자가 가장 높은 점수를 받았으며, 그 후부터 점차 낮아졌다. 약900명의 친구를 보유한 이용자의 매력도는 약 100명의 친구를 가진 이용자와 비슷한 정도의 부정적인 평가결과를 보였다. 외향성에 대한 평가 역시 약 500명 정도의 친구를 보유한 이용자에게서 가장 높게 나타나고, 그 후 점차 낮아졌다. 이에 반해, 이용자의 페이스북 친구 수와 사회자본간의 관계에 대한 Ellison등의 연구는 친구 수가 증가할수록 이용자의 사회자본도 증가한다고 주장했다 (Ellison et al., 2007; Manago et al., 2012). 또한 Jenkins-Guarnieri등(Jenkins-Guarnieri et al., 2012)의 연구는 외향적인 사람일수록 페이스북 네트워크 크기가 증가한다고 밝히기도 했다 (Ross et al., 2009; Moore & McElory, 2012).

이용자들의 인구통계학적 특징과 네트워크 크기간의 관계에 대한 연구들도 다수 있는데, 한 사례로 Binder등(Binder et al.,2009)의 연구는 이용자의 연령대에 따른 네트워크 크기의 차이를 살펴보았다. 연구 결과, 네트워크 크기는 이용자의 나이와 반비례하는 것으로 나타났다. 이용자의 나이가 증가할수록 전체 네트워크 크기는 감소했지만 가족 네트워크 크기는 증가했다. 즉, 나이가 많은 이용자의 경우 작은 네트워크에 더 많은 가족관계를 포함하고 있었다. Binder 등은 이러한 연구결과가 연령에 따라 소셜 네트워크를 이용하는 목적이 다를 수 있음을 보여준다고 주장했다.

## 2) 네트워크내 관계의 다양성에 관한 선행연구

네트워크내 관계의 다양성에 대한 연구들은 개인의 사회적 네트워크내 다층적 구조(layered structure)에 대해 살펴본다 (Milardo, 1992; Dunbar & Spoors, 1995; Hill & Dunbar, 2003; McCarty, 2000; Ugander et al., 2012). Hill과 Dunbar에 따르면 개인의 네트워크는 다양한 하위그룹을 포함하는 다층적 구조(layered structure)를 갖고 있으며 네트워크내 하위그룹은 친밀성의 정도에 따라 구분된다. 이들의 연구에 따르면 가장 사적인 두 하위그룹에는 지지그룹(support clique)과 동조그룹(sympathy group)이 있다. 지지그룹은 개인이 베스트 프랜드 혹은 측근들로 구성되며 이들은 감정적이나 경제적으로 힘들 때 조언, 지지, 도움을 구할 수 있는 사람들을 말한다. 동조그룹은 핵심적인 친구들의 모임으로 그들의 죽음에 인해 개인이 영향을 받을 수 있는 사람들로 정의된다. 지지그룹의 크기는 대략 4명에서 5명, 그리고 동조 그룹의 크기는 대략 12명에서 15명 정도로 엮으며 개인에 따라 지지그룹의 크기는 0명에서 14명, 동조그룹은 6명에서 20명 사이에서 왔다 갔다 하는 것으로 나타났다. 흥미롭게도 친족(kinship)은 친구 (friendship network)보다 지지그룹의 형성에 중요한 역할을 하지 못하는 것으로 나타났다. Hill과 Dunbar(Hill & Dunbar 2003)는 유동성이 강한 현대사회에서 멀리 떨어져 사는 친족보다 가까이서 자주 보는 친구의 역할이 더 중요할 수 있을 것이라 해석했다 (Milardo, 1992; Dunbar & Spoors, 1995; Hill & Dunbar, 2003).

Milardo의 연구는 1) 핵심적 관계(significant other), 2) 교환 네트워크(exchange network), 3) 교류 네트워크(interactive network), 4) 글로벌 네트워크(global network) 등 네 가지의 관계를 제시한다.

먼저, 핵심적 관계는 부모, 친한 친구, 친족 등 매우 가까운 사람들과의 관계를 말하고, 교환 네트워크는 정신적 그리고 물질적 지지를 주고받는 사람들과의 관계를 말한다. 교류 네트워크는 이 두 관계와 여러 면에서 겹치며 일반적으로 상호작용하는 사람들과의 관계를 말한다. 마지막으로 글로벌 네트워크는 아는사람들 전체와의 관계를 말한다. 핵심적 관계와 교환 네트워크는 개인의 심리적 안정에 가장 중요한 역할을 하며 비교적 작은 크기로 유지된다. 하지만 글로벌 네트워크의 크기는 개인마다 차이가 큰 것으로 나타났다 (Milardo, 1992).

McCarty등(MacCarty et al., 1997)의 연구는 네트워크상에 존재하는 다양한 관계들을 분류하고 각각의 관계가 네트워크에서 차지하는 비율(proportion)에 따라 네트워크의 특성을 분석한다. 여기서 제시된 관계들은 친밀성 측면에서뿐만 아니라 그 역할과 기능에서도 구분된다. 이들 연구가 제시한 전체 스물 세 개의 관계 중에서 아홉 가지 관계가 전체 관계의 96% 차지하는데, 1) 가족, 친척 등의 혈연관계(blood relations), 2) 결혼관계(marital relations), 3) 직장을 통해 알게된 관계(work relations), 4) 특정한 상황을 통해 형성된 관계(situational relations), 5) 남자친구의 동생 등 다른사람을 통해 알게된 관계(step relations), 6) 학교를 통해 알게된 관계(school relations), 7) 종교활동을 통해 알게된 관계(religion relations), 8) 이웃관계(neighbor relations), 9) 취미활동을 통해 알게된 관계(hobby relations) 등이 지배적인 것으로 나타났다.

연구 결과, 지배적인 관계의 종류에 따라 네트워크의 특성이 달라졌으며 네트워크의 중심 행위자의 인구통계학적 특성도 다르게 나타났다. 혈연관계가 지배적인 네트워크는 다른 네트워크들에 비해 네트워크 밀도가 가장 높고 크기는 가장 작았다. 직장을 통해 알게된

관계가 지배적인 네트워크를 가진 사람들은 비교적 나이가 어리고 고수입인 것으로 나타났다. 다른사람을 통해 알게된 관계가 지배적인 네트워크는 크기가 가장 크고 밀도는 낮았으며, 학교를 통해 알게된 관계가 지배적인 네트워크를 가진 사람들은 나이가 어리고 고학력인 것으로 나타났다. 종교관계가 지배적인 네트워크의 소유자들은 네트워크 멤버들과 연락 빈도가 가장 낮았으며, 이웃관계가 지배적인 네트워크를 가진 사람들은 연령대가 가장 높았다. 취미를 통해 알게된 관계가 지배적인 네트워크는 관계의 강도(tie strength)가 가장 낮아서 피상적 관계라는 것을 보여주었으며, 네트워크의 밀도도 가장 낮았다. 지배적인 관계가 없는 네트워크는 멀티플렉스 네트워크(multiplex network)로 분류되었다 (McCarty et al., 1997).

최근에는 네트워크내 관계의 다양성 개념을 페이스북 네트워크에 적용한 연구들이 늘어나고 있다. Binder등(Binder et al., 2009)은 네트워크내 관계의 다양성과 온라인상의 갈등(online tension)에 관해 연구하였다. Binder과 그의 동료들은 McCarty 등(McCarty et al., 2001)이 분류한 열 여섯개의 관계에 기반한 관계종류 수의 합으로 네트워크내 관계의 다양성을 측정하였다. McCarty등(McCarty et al., 2001)은 1) 직계 가족(immediate family), 2) 친척 등 다른 혈연관계(other birth family), 3) 배우자의 가족(family of spouse or significant other), 4) 친한 친구(best friends/confidants), 5) 그냥 친구(just friends), 6) 학교를 통해 알게된 관계(school relations), 7) 어릴적 친구(childhood relations), 8) 취미활동을 통해 아는 사람(people known through hobbies), 9) 직장동료(coworkers), 10) 간접적으로 아는 사람(people you know but do not work with directly), 11) 다른사람을 통해 아는 사람(people know through others), 12) 종교단체를 통해 아

는 사람(people from religious organizations), 13) 서비스를 제공해주는 사람(people providing a service), 14) 다른 조직을 통해 아는 사람(people from other organization), 15) 이웃(neighbors), 16) 그 외 관계(rest) 등 열 여섯 개의 관계를 구분했다.

연구 결과, 네트워크내 관계의 다양성이 높을수록 온라인상의 갈등이 증가하는 것으로 나타났다. 또한 네트워크에 가족의 수와 직장을 통해 알게된 관계의 수가 증가할수록 온라인상에서의 갈등 역시 증가하는 것으로 나타났다. 즉, 가족이 포함되어 있거나 직장 동료들이 많이 포함되어 있는 페이스북 네트워크에서 활동하는 이용자들은 그렇지 않은 이용자들에 비해 더 많은 스트레스를 받는다고 응답했다. 네트워크내 관계의 다양성은 성별과도 유의미한 관계를 보였다. 여성 이용자의 경우 남성 이용자에 비해 더 많은 가족관계를 네트워크에 포함하고 있었다 (Binder et al., 2009).

Ugander등(Ugander et al., 2012)은 네트워크내 관계의 다양성과 정치적 의견, 새로운 기술의 도입, 유행 등의 전파(contagion)간의 관계에 대해 연구했다. Ungander과 그의 동료들은 페이스북 네트워크가 이용자의 삶의 다양한 시점에서 형성된 인맥의 축적이라는 사실에 주목하고, 이와 같이 다양한 사회적 맥락을 포함하는 네트워크의 구조적 다양성 (multiplicity of social contexts)이 사회적 전파(social contagion)와 상관이 있다고 주장한다. 즉, 이들의 연구에 따르면 네트워크 크기가 아닌 네트워크의 구조적 다양성(structural diversity)이 사회적 전파과정에서 더 중요한 역할을 하는 것으로 나타났다.

이 외에도 Rui와 Stefanone(Rui & Stefanone, 2013)의 연구는 네트워크내 관계의 다양성이 증가할수록 사람들이 페이스북을 더 전략적으로 이용한다고 밝혔으며, 이와 같은 맥락에서 네트워크내 관계

의 다양성 및 관계의 수렴(convergence of relationships)은 정보의 전파에는 도움이 될 수 있으나, 페이스북이라는 특수한 상황에서는 긴장을 유발하고 프라이버시 문제를 야기할 수 있다고 주장하는 연구들이 다수 존재했다 (Binder, et al., 2009; 2012; Houghton, & Joinson, 2010; Dubrofsky, 2011; Marder, et al., 2012).

### 3) 네트워크 동질성 관한 선행연구

네트워크 동질성(network homogeneity)에 관한 연구는 과거 전통적인 조직의 다양성(organizational diversity) 및 이질성(heterogeneity)에 관한 연구와 같은 맥락에서 이루어져 왔다. 대표적으로 Harriosn과 Klien(Harrison, & Klein, 2007)의 연구는 다양성이라는 이론적 개념을 분리성(separation), 다채성(variety), 격차(disparity) 등의 세 가지 구성적 개념으로 분류하였는데, 세 가지 개념 모두 다양성(diversity)을 나타내지만 서로 상이한 의미를 갖는다. 먼저, 분리성은 멤버들간에 의견, 믿음, 가치, 태도 등의 차이를, 다채성은 멤버들간의 경험, 전문성 등의 차이를, 격차는 멤버들간의 수입, 지위, 사회적 힘, 자원 등의 차이를 의미한다. 이러한 차이가 큰 조직을 다양성이 높은 조직이라고 하고 차이가 작은 조직을 동질성이 높은 조직이라 한다.

전통적인 조직 심리학에서는 나이, 교육, 인종, 성별 등과 같은 인구통계학적 요소가 노동자들의 태도 및 행동에 어떠한 영향을 미치는 지에 대해 오랫동안 연구해 왔다. 이와 같은 맥락에서 조직내 인구통계학적 분포가 구성원들에게 미치는 영향에 대한 연구도 이루어졌다. Tsui등(Tsui et al., 1992)은 조직내 인구통계학적 다양성과 구

성원들의 조직에 대한 친밀감 사이의 관계에 대해 연구했다. 연구 결과, 조직내 인구통계학적 동질성이 낮을수록, 즉 조직내 다양성이 높을수록 그룹 멤버들간 정신적 친밀감이 낮은 것으로 나타났다.

## 2. 페이스북 이용행태에 관한 선행연구

최근 다양한 학문 영역에서 페이스북 이용행태에 관한 연구들이 이루어지고 있다. 하지만 각각의 연구들이 서로 다른 정의와 측정 척도를 이용하고 있어 이용행태에 대한 일관된 개념을 도출하는데 어려움이 있기도 하다. 먼저 이용과 충족 관점에서 이용행태를 살펴본 연구들이 있다. 대표적으로 Ellison 등(Ellison et al., 2011)의 연구는 크게 세 가지 관계맺기 전략 혹은 이용행태를 구분한다. 첫째, 새로운 관계 맺기를 위한 페이스북 이용(initiating), 둘째, 교호에 필요한 정보를 얻기 위한 페이스북 이용(information-seeking), 셋째, 이미 존재하는 관계 유지를 위한 페이스북 이용(maintaining)이 있다. Ellison 등은 이 중 두 번째 이용행태 유형인 정보 추구 이용은 이용자의 사회자본과 정적 상관관계가 있다고 밝혔다.

Joinson(Joinson, 2008)은 이용과 충족의 관점에서 페이스북 이용자들의 이용동기와 이용행태간의 관계를 살펴본다. 그리고 각각의 이용과 충족 요소가 이용자의 인구통계학적 요소, 사이트 방문 패턴, 그리고 프라이버시 세팅과 어떻게 관련되는지 탐색한다. 여기에서 제시되는 일곱 가지 이용과 충족 요소들은 이용동기를 나타내기도 하지만 다양한 기능의 이용을 뜻하기도 한다.

Joinson의 연구는 먼저 “페이스북에서 가장 즐겨 이용하는 기능은 무엇인가요?”, “페이스북에서 즐겨 이용하는 기능에 대한 다른



표현은 무엇인가요?”, “왜 페이스북을 이용하나요? 한마디로 표현해주세요.”, “페이스북의 어떤 기능이 당신에게 가장 중요한가요?” 등의 개방형 질문을 물었다. 이와 같은 질문에 대한 응답 결과에 기반해 1) 교호적 연결성(social connection), 2) 정체성 공유(shared identities), 3) 콘텐츠(content), 4) 교호적 탐색(social investigation), 5) 소셜 네트워크 서핑(social network surfing), 6) 상태 업데이트(social status updating), 7) 사진(photographs) 등의 일곱 가지 이용과 충족 요소를 추려냈다. 그리고 이용자들의 이용동기가 이용시간, 이용빈도 등의 이용행태와 어떠한 관계가 있는지를 관찰했다. Joinson에 따르면 특정한 이용동기를 통해 이용자의 페이스북 이용행태를 예측할 수 있는데, ‘교호적 관계’를 위한 이용은 더 잦은 이용빈도를, ‘콘텐츠’를 위한 이용은 더 많은 이용시간과 상관이 있었다 (Joinson, 2008).

많은 연구들이 페이스북 이용을 이용시간과 이용빈도를 포괄하는 이용량으로 정의했다. Sheldon 등(Sheldon et al., 2011)은 연구 참여자들에게 ‘페이스북을 얼마나 자주 이용하나요?’를 질문하고, ‘전혀 사용하지 않는다’, ‘일주일에 한번’, ‘몇 일에 한번씩’, ‘매일’, ‘매일 한번 이상’ 중 하나를 선택하게 했다. 연구 결과, 응답자의 96%가 페이스북을 가끔이라도 이용하며 78%가 매일 이용하는 것으로 나타났다. 진보래 등(진보래 외, 2012)은 페이스북 이용을 하루 이용시간(“10분 이하”~“3시간 이상”의 6점 척도)과 이용빈도(“전혀 이용하지 않음”~“하루에 10회 이상”의 8점 척도)로 측정했다.

또 다른 연구들은 페이스북 이용을 측정하는데 이용시간, 빈도와 더불어 네트워크 크기 등의 요소를 포함시켰다. 대표적으로 Ellison등(Ellison et al., 2007)은 페이스북 이용과 사회자본간의 관계에 대해 연구하기 위해 페이스북 이용강도(Facebook intensity)척도를

만들었다. 페이스북 이용강도 척도는 페이스북 이용시간, 페이스북 친구 수, 그리고 페이스북이 이용자의 생활에 얼마나 깊숙히 스며들어 있는지를 보기 위해 페이스북에 대한 태도를 포함한다 (Ellison et al., 2007; Jenkins-Guarnieri et al., 2012).

몇몇 연구들은 이용량, 친구 수와 함께 프로필에 기입된 정보량을 이용행태 측정에 포함시켰다. 이는 페이스북을 포함한 SNSs라는 특수한 환경에서는 자기 노출 정보와 자기 표현방식이 이용행태의 중요한 측면이 되기 때문이다. boyd와 Heer(boyd & Heer, 2006)은 개인의 프로필(profile)이 더이상 단순한 정보 리스트만을 의미하지 않으며 사회적 정체성의 형성과 관계의 네트워크를 이용한 소통의 도구로 변화해 가고 있다고 주장하기도 했다. 이와 같은 맥락의 연구들은 프로필 정보량과 자기 노출 정보량을 통해 이용행태를 측정했다 (Lampe et al., 2008). Sheldon(Shelton, 2008)의 연구에서는 페이스북 이용시간, 로그인 빈도, 친구 수와 더불어 콘텐츠 업데이트 빈도를 이용의 측정척도로 제시했다. Amichai-Hamburger와 Vinitzky(Amichai-Hamburger & Vinitzky, 2010)는 개인의 성격적 특성과 페이스북 이용행태간의 관계에 관해 연구했는데, 프로필에 공개된 정보의 양으로 이용행태를 측정했다. 여기서 프로필의 정보는 첫째, 기본 정보(basic information, 둘째, 개인정보(personal information), 셋째, 연락정보(contact information), 넷째, 교육 및 직업 정보(education and work information)등 네 가지 차원으로 구분된다.

Moore와 McElroy(Moore & McElroy, 2012)는 프로필 정보와 더불어 월 포스팅 활동까지 이용행태의 개념을 확장했다. Moore와 McElroy는 이용자가 친구들의 포스트에 얼마나 자주 코멘트를 하

는지 그리고 후회할만한 코멘트 혹은 콘텐츠를 얼마나 자주 올리는지에 대해 질문했다. 또한 5일의 연구기간 동안 이용자들의 페이스북에 실제로 업로드된 사진의 수와 월 포스팅의 수를 측정했다. Ross등(Ross et al., 2009)은 월(wall) 이용, 사진 업로드, 사적 메시지, ‘찌르기(poke)’기능, 그룹 참여, 이벤트 참여, 상태 업데이트, 코멘트 등 더 다양한 활동들을 이용행태 측정에 포함시켰다.

Rui와 Stefanone(Rui & Stefanone, 2013)의 연구는 페이스북 이용자들의 전략적 이미지 관리에 대한 연구로, 자신의 콘텐츠뿐만 아니라 자신에 관한 친구들의 콘텐츠에 대한 이용자의 반응을 개념화하였다. 여기서 자기-개시 표현 행위(self-initiated self-presentation behavior)는 사진 공유와 포스트 업데이트로 정의 했으며 보호적 자기표현(protective self-presentation in response to unwanted other-provided information)은 다른 누군가에 의해 태그되거나 업로드된 불쾌한 콘텐츠에 대한 거부전략(repudiative strategy)혹은 빼기전략(subtractive strategy)으로 정의했다. 거부전략은 자기 자신을 정당화시키기 위해 변명을 하거나 보정적 자기표현을 하는 것이고, 빼기전략은 원치 않는 콘텐츠를 제거하는 것을 말한다.

최근에는 많은 연구들이 프로필 정보뿐만 아니라 코멘트, 라이크, 메시지 등 이용자의 전반적 활동 데이터를 통해 이용행태를 좀 더 객관적이고 체계적으로 측정하고자 노력해 왔다. 대표적으로 Gilbert와 Karahalios(Gilbert & Karahalios, 2009)는 관계의 강도(intensity), 친밀도(intimacy), 기간, 상호호혜성(reciprocal service), 구조적 특징, 감정적 지지(emotional support), 사회적 거리감(social distance)을 측정하기 위해 각각의 페이스북의 기능에 대한 이용을 지수화 하였다. 예를 들어, 친밀도를 측정하기 위해 ‘응답자의 친구 수’,

‘친구의 친구 수’, ‘마지막으로 대화한 날로부터 지난 시간’, ‘월 포스팅 중 친밀감을 나타내주는 단어들(intimacy words)’, ‘개인적 메시지의 내용 중 친밀감을 나타내주는 단어들’, ‘함께 찍은 사진’, ‘응답자가 있는 사진’, ‘응답자와 친구의 고향간의 거리’, ‘친구의 연애 상태’ 등의 척도를 이용했다.

### 제 3 절 선행연구의 한계

오늘날 전세계적으로 페이스북의 이용이 증가하고 있는 가운데, 페이스북에 대한 연구 역시 활발히 진행되고 있다. 하지만 선행 연구를 살펴보면, 연구의 이론적 그리고 방법론적 한계가 존재한다는 것을 알 수 있다. 이는 크게 네 가지 측면에서 살펴볼 수 있다.

먼저, 기존 연구들 중 다른 소셜 네트워크 서비스와 차별화 되는 페이스북의 네트워크 특성과 이용행태에 주목한 연구는 매우 드물다. 페이스북 네트워크 특성에 관한 연구의 경우 많은 연구들이 네트워크 크기 혹은 네트워크내 관계의 다양성, 네트워크 동질성 등을 고려하기는하나, 이들 특성을 개별적으로 살펴보는 데 그치고 있었다. 즉, 페이스북의 네트워크 특성을 포괄적이고 통합적으로 살펴보는 연구는 드물었다.

위와 같은 한계점은 페이스북 이용행태에 관한 연구에서도 동일하게 적용된다. 페이스북 이용행태에 관한 연구 역시 다양하나, 각각의 연구가 이용행태에 대한 서로 다른 개념 및 측정척도를 이용하고 있어 이용행태에 대한 포괄적이고 체계적인 개념화가 부족한 상태다. 또한 많은 연구가 단순히 이용시간과 이용빈도만을 고려해 이용행태를 측정하거나 기능별 분류를 통해 이용행태를 측정하였다는 한

계가 있다. 따라서 각각의 기능이 어떠한 맥락에서 어떠한 함의를 갖고 이용되는지에 대한 고찰이 필요하다.

이와 같은 맥락에서 페이스북 이용동기와 이용행태에 관한 많은 연구들이 쏟아져 나오고 있음에도 불구하고 이용동기와 이용행태 간의 개념적 구분이 명확하지 않다는 한계점이 있다. 한 예로 Joinson(Joinson, 2008)의 연구에서 제시되는 여섯 가지 이용과 충족 요소 중에는 ‘사진’과 ‘콘텐츠’가 포함된다. 여기서 ‘사진’이나 ‘콘텐츠’는 심리적 동기보다는 이용행태에 가깝다. 사람들은 특정한 심리적 욕구의 충족을 위해 ‘콘텐츠’를 이용하는 것이지 ‘콘텐츠’ 자체를 위해 이를 이용하는 것이 아니기 때문이다. 이에 반해, ‘교호적 연결성’과 ‘정체성 공유’는 보다 근본적인 심리적 동기라고 할 수 있다. 이와 같이 Joinson의 연구는 심리적 동기와 이용행태를 섞어서 이용과 충족의 요소로 분류하는데 이는 이용동기와 이용행태라는 개념에 대한 근본적이 고찰이 부족하다는 점을 보여준다.

마지막으로 한국인 페이스북 이용자의 이용행태에 대한 연구가 부족하다. 한국에서 페이스북이 인기를 끌면서 페이스북에 대한 연구 역시 증가하는 추세지만 해외의 풍부한 연구에 비해 아직 많이 부족한 실정이다. 특히 대규모 데이터를 수집해 네트워크 특성이나 이용행태를 분석한 연구는 더욱 드물다. 김유정과 조수선(김유정·조수선, 2012)은 2006년부터 2012년까지 SNS를 주제로 언론학 관련 학술지에 발표된 72개의 논문을 분석했는데, 이 중 페이스북을 주제로 한 것은 열두개에 그쳤다. 페이스북 관련 연구 열두개 중 이용행태에 대한 연구는 두개뿐이었고, 두개의 연구 모두 소규모 집단을 대상으로 한 설문 연구였다. 페이스북 관련 연구를 수집해 분석한 Wilson등(Wilson et al., 2012)도 대규모 데이터를 수집한 연구는 별로 없다고

지적인 바 있다. 이는 이용자들의 이용 행태 데이터를 API를 통해 제공하는 트위터에 반해, 페이스북은 이용행태 데이터를 제공하고 있지 않기 때문이기도 하다. 몇몇 연구가 페이스북 앱을 통한 대규모 데이터를 수집했지만, 이 역시 영어 사용자만을 대상으로 한 것으로 한국인을 대상으로 한 대규모 데이터 기반 연구는 거의 없다고 볼 수 있다. 따라서 이와 같은 선행연구들의 한계에 주목해 다른 나라의 페이스북 이용자와 차별화 되는 한국인 페이스북 이용자의 특징과 한국인의 페이스북 이용에 대한 연구가 필요하다.

## 제 4 절 네트워크 특성과 이용행태

### 1. 네트워크 특성과 교호적 활동에 관한 선행연구

인간이 형성하는 소셜 네트워크의 경우, 네트워크에 포함되는 관계에 대한 정의가 명확하지 않고 측정 방식 역시 일관되지 않기 때문에 그 크기를 파악하는 데 어려움이 있다. 하지만 다른 영장류 동물의 경우 네트워크 크기는 소셜그룹 크기에 비례하기 때문에 측정하기가 더 쉬운 것으로 알려졌다. (Dunbar, 1995; Pawlowski et al., 1998). 그룹 지어 사는 동물들의 소셜 네트워크 크기는 그들의 인지적 한계에 영향을 받는다. 이는 한 마리의 동물이 동시에 관리 할 수 있는 관계의 수가 그의 정보처리능력에 의존하기 때문이다. 이와 같은 맥락에서 동물들의 네트워크 크기는 그들의 신피질 기능에 따라 달라지게 되는데, 신피질의 크기가 동물의 정보처리능력(information processing capacity)을 제한하기 때문이다. (Dunbar, 1995; Pawlowski et al., 1998; Hill & Dunbar, 2003; Dunbar, 2003). Dunbar(Dunbar,

1995)에 따르면 특정한 동물의 소셜 네트워크 크기가 증가하기 위해서는 진화의 긴 과정 속에서 그들의 대뇌 신피질의 크기가 증가하는 수밖에 없다.

이러한 ‘인지 그룹 크기(cognitive group size)’는 특정한 종의 동물들, 예컨대 개코원숭이의 대규모 그룹(bands or herds)이 불안정하고 유지되기 어려운 이유에 대해 설명해 준다. 동물들의 큰 ‘무리’가 응집력이 부족한 이유는 그룹의 크기가 그들의 관리 능력을 넘어서기 때문이다 (Dunbar, 1995). 이와 같은 한계는 인간의 경우에도 동일하게 적용될 수 있다. 인간 역시 대뇌 신피질 크기에 따라 개인의 인지 그룹 크기(cognitive group size)가 제한되는데, 인간의 네트워크도 인지 그룹 크기를 넘어서면 불안정해지고 큰 네트워크를 유지하기 위해 더 많은 노력이 필요하게 된다 (Dunbar, 1993).

그렇다면 네트워크 크기와 네트워크를 유지하는데 소비되는 시간간에는 어떠한 관계가 있을까? 영장류 동물의 경우, 소셜 그루밍(social grooming)을 통해 그룹의 응집력을 유지한다. 소셜 그루밍은 관계(friendship)를 유지하고 협력(coalition)을 촉진하는 데 중요한 역할을 한다 (Dunbar, 1991; Dunbar, 1993). 일반적으로 그루밍에 소비되는 시간은 네트워크 크기에 비례한다. 그룹의 크기가 커질수록 그루밍에 소비되는 시간 또한 증가한다. 그룹이 커질수록 관계맺기에서 오는 스트레스가 더 많아지고, 멤버들간의 연합(coalition)이 중요해지기 때문이다. 그룹내 연합을 형성하기 위해서는 더 많은 그루밍 시간이 필요하다. 이 때문에 그룹이 커질수록 개인이 그룹내 멤버들과의 그루밍에 소비하는 시간이 증가하게된다 (Dunbar, 1993).

이와 같이 네트워크 크기와 동물들이 그루밍에 소비하는 시간간의 연관성을 통해 사람들이 소셜 네트워크 유지에 할애하는 시간

에 대해서도 추론해 볼 수 있다. 사람들은 개코원숭이처럼 많은 시간을 소셜 그루밍에 소비할 수 없었기에, 네트워크 크기를 줄이던가 더 효율적인 소셜 본딩 전략을 찾아야 했다. Dunbar(Dunbar, 1993)는 인간에게 있어 언어(language)가 이러한 문제를 해결했다고 주장한다. 인간의 말하는 행위(speech)는 다른 행동들과 함께 이루어 질 수 있고 동시에 여러 사람을 상대할 수 있게 해주기 때문이다. 인간의 언어는 동물들의 소셜 그루밍을 대체하는 ‘값싼’교호의 형태로 진화했고, 사람들이 효율적으로 큰 네트워크를 유지할 수 있게 해주었다.

또한 Hill과 Dunbar(Hill & Dunbar, 2003)는 감정적 친밀감(emotional closeness)과 관계성(relatedness for both genetic and affinal relatives)이 연락 빈도에 영향을 미친다고 주장한다. 즉, 네트워크내 멤버들이 서로 친밀감이 높을수록 그리고 관련성이 높을수록 교류가 많아지는 것이다. 여기서 비슷한 성향 및 특성을 공유한 사람들끼리 어울리게 되는 경향을 유유상종(homophily)라고 한다. 유유상종 현상은 ‘개인적 단계(individualistic)’ 그리고 ‘구조적 단계(structuralist)’의 두 가지 관점에서 이해될 수 있다. 선택적 유유상종(choice homophily)은 사람들이 의도적으로 자신과 비슷한 사람을 선호하여 선택적으로 교류하는 것이며, 사람들이 의도적 선택을 하지 않더라도 자신과 비슷한 사람을 만날 기회가 더 많기 때문에 비슷한 사람들끼리 상호작용하게 된다는 것이 유도된 유유상종(induced homophily)이다 (McPherson et al., 2001; 김용학 등, 2006; Ibarra, 1992; Kossinets & Watts, 2009; De Choudhury et al., 2010).

유유상종은 비슷한 사람들이 서로에게 끌린다는 동질성 매력 가설에(smiliarity attraction)에 기반하고 있다 (Lazarsfeld & Merton, 1954). Lock와 Horowitz(Lock & Horowitz, 1990)는 우울한 기분



(dysphoria)을 경험하고 있는 사람이 동일하게 우울한 기분을 경험하고 있는 사람과 그렇지 않은 사람과 상호작용했을 때 나는 대화로부터 얻는 만족감을 측정했다. 실험 참가자는 비슷한 기분을 경험한 사람과의(homogenous dyads) 대화에서 더 높은 만족감을 느꼈다. 그리고 이러한 만족감은 대화가 진행됨에 따라 증가하는 것으로 나타났다. 우울한 기분을 느끼는 사람과 그렇지 않은 사람으로 구성된 관계(heterogeneous dyads)에서는 서로가 서로에 대해 더 냉정하다고 평가했으며, 부정적인 주제에 대해 더 많이 이야기 한 것으로 나타났다. 결국 상호작용에서 만족감을 결정하는 요소는 주제도, 파트너의 상태도 아닌, 두 사람간에 동질성인 것으로 밝혀졌다.

Marsden(Marsden, 1988)은 나이, 교육수준, 인종, 종교, 그리고 성별에 따라 나타나는 유유상종(homophily) 그리고 사람들간의 친근성 정도를 나타내는 사회적 거리감(social distance)의 영향을 보고자 했다. Marsden은 사람들은 자신과 비슷한 특징을 공유하고 있는 사람들과 강한 사회적 유대관계를 형성하고 있다는 점을 밝혀냈다.

이와 같이 비슷한 특성을 갖고 서로에 대한 친밀감이 높은 사람들이 모인 네트워크일수록 상호작용이 활발하게 이루어 지는데, 이는 유유상종의 경향이 멤버들간의 교류를 촉진하고 통합을 수월하게 하기 때문이다. 이에 반해, 서로 다른 특징을 갖춘 멤버들간에는 협력이 감소하고, 갈등이 증가한다 (Harison & Klein, 2007; Kossinets & Watts, 2009).

앞서 언급한 대로 개인의 네트워크는 위계적으로 조직되어 있으며(hierarchically differentiated) 다층적 구조를 갖는다. 네트워크를 구성하는 하위그룹은 친밀성의 정도에 따라 구분되기도 하고 관계가 생성된 맥락이나 기능에 따라 분류되기도 한다 (Dunbar & Spoors,

1995; Hill & Dunbar, 2003; McCarty, 2000). 특히 페이스북과 같은 온라인 네트워크는 다양한 시기와 사회 영역에서 형성된 관계를 축적하는데, 이와 같은 사회영역(social spheres)간의 중첩은 네트워크에서 활동하는 개인에게 긴장상태를 유발한다. 긴장은 드러난 충돌이나 갈등이 아닌 실수나 뒷말과 같은 네트워크에 대한 압박(constraint)으로 나타나게 된다. Binder등(Binder et al., 2009)의 연구에 따르면 SNS의 두 가지 특징이 사회영역 간의 갈등 문제를 야기한다. 첫번째 특징은 방송(broadcast) 기능이다. 한편으로 SNS의 방송 기능은 이용자가 여러사람에게 동시에 메시지를 전달할 수 있다는 점에서 사교적 효율성을 강화하지만 의도치 않은 정보 노출 등의 갈등을 유발하기도 한다. 두번째 특징은 이용자가 SNS에 남기는 기록의 지속성(persistence)이다. 메시지가 네트워크상에 남게되는 시간이 길어질 수록 그것이 의도한 관중이 아닌 다른 사람들에게 보여거나 맥락에 맞지 않게 해석될 가능성이 높아져 온라인상 갈등을 유발하게 된다. 주목할 점은 메시지가 단순히 많은 수 관중에게 보여진다고 해서 긴장이 유발되는 것은 아니라 사회적 맥락이 다른 다양한 관계에 보여질 때 문제가 될 수 있다는 것이다.

Marder등(Marder et al., 2012)에 의해 진행된 연구에서도 소셜 네트워크내에 존재하는 다양한 사회영역간에 갈등이 발생함이 증명되었다. Marder등에 따르면 이용자의 네트워크는 다양한 사회영역을 포괄하며, 이용자 자신도 자신의 포스팅이 다양한 관계에 의해 관찰된다는 것을 인식하고 있는 것으로 나타났다. 또한 각각의 사회영역은 상이한 규범과 문화를 가지고 있었다. 그럼에도 불구하고 이용자들은 상이한 규범과 문화에 부응하는 커뮤니케이션 전략을 이용하는 것이 아니라 일관된 방식으로 포스팅을 하고 있었다. 이와 같은

포스팅 행태는 사회적 불안감(social anxiety)과 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

또한 페이스북의 네트워크 크기와 다양성이 대학생들의 스트레스 그리고 상기도감염(upper respiratory infection)여부와 정적 관계가 있음을 보여주는 연구가 있었다. 이 연구에 따르면 네트워크 크기가 커지고 다양해질수록 학생들은 더 많은 스트레스(Facebook-induced stress)를 경험하고 상기도감염이 걸리는 경우가 증가하는 것으로 나타났다 (Campisi et al., 2012).

이러한 맥락에서, 네트워크의 가시성을 통해 매체의 사교성을 높이려는 페이스북의 목적은 오히려 이용자들에게 스트레스를 유발하고 활동량을 감소시키는 결과를 유발할 수 있다. 즉, 온라인에서도 오프라인에서와 마찬가지로 네트워크의 조화를 유지하기 위해서는 이용자들이 서로 독립된 사회영역을 유지할 수 있어야 한다는 것이다 (Binder et al., 2009; Binder et al., 2012).

## 2. 네트워크 특성과 교호활동 네트워크 범위에 관한 선행연구

사회적 인지 이론이 밝힌 바와 같이 소셜 그루밍에 소비되는 시간은 네트워크 크기와 비례한다. 개인이 더 많은 친구들을 사귀기 위해, 즉 큰 네트워크를 유지하기 위해서 사교활동에 더 많은 시간을 할애해야 하는 것은 상식적으로 당연한 일이다. 하지만 좀 더 구체적으로 살펴보면 동물들이 네트워크내 모든 동물들과 그루밍을 하는 것은 아님을 알 수 있다. 흥미로운 점은 동물들이 네트워크내 특정한 관계에 한해서 그루밍함에도 불구하고, 네트워크 크기는 그루밍에 소비되는 시간과 정적 관계를 갖는다는 것이다. 네트워크가 커질 수록

동물들이 일정한 수의 핵심 멤버들과 그루밍하는 시간은 늘어난다. 이는 주요 네트워크(primary networks) 멤버들과의 관계가 다른 멤버들의 괴롭힘으로부터 버퍼(buffer)역할을 하기 때문이다. 즉, 적은 수의 중요한 ‘친구’(중요한 친구 혹은 핵심적 관계)와의 그루밍이 큰 네트워크를 유지하는데서 오는 스트레스를 완화해 주는 역할을 한다(Dunbar, 1993). 예를 들어 외부에서 사회활동을 많이 하고 많은 인맥을 유지해야하는 사람일수록 가족과의 시간이 중요할 수 있다. 가깝지 않은 사람으로부터 받은 상처나 오해를 가까운 사람과의 대화와 교류를 통해 해결할 수 있기 때문이다.

Hill과 Dunbar(Hill & Dunbar, 2003)의 연구에 따르면 개인의 네트워크는 위계적으로 조직되어 있다(hierarchically differentiated). 네트워크의 크기가 커질수록 관계의 강도(intensity of relationship)가 약해지지만, 개인이 친밀한 관계를 유지하는 사람들의 수는 제한적이다. 주요 네트워크의 평균 크기는 나라마다 조금씩 차이를 보였는데, 영국의 경우 지지그룹의 평균 크기는 4.72(+/-2.95)명, 동조그룹의 평균 크기는 11.6+/-5.64명인 것으로 나타났다 (Dunbar & Spoor, 1995). 미국의 경우, 지지그룹이 평균 크기는 3.01+/-1.77명 정도인 것으로 나타났다 (Mardsen, 1987).

### 3. 네트워크 특성과 개인정보 기입에 관한 선행연구

Acquistie 등 (Acquisti et al., 2013)의 최근 연구에 따르면 2005년부터 2011년에 이르기 까지 페이스북 이용자들은 점점 더 정보노출에 민감해져 자신의 네트워크 외 사람들에게 공개하는 정보를 제한했다. 하지만 자신의 친구들에게 공개하는 정보량은 점차 늘어나

는 경향을 보였다.

한편 페이스북 네트워크는 일반적으로 이용자 삶의 각기 다른 상황과 영역에서 온 사람들의 모임이다. 그리고 여러 종류의 관계들은 다양한 이유에서 이용자에게 중요할 수 있다 (Binder et al., 2009). 페이스북과 같은 새로운 커뮤니케이션 기술은 다양한 종류의 관계가 한 공간에 존재할 수 있게 만들었다. 이와 같은 페이스북의 네트워크 특성은 이용자의 자기표현 전략 및 커뮤니케이션 방식에도 영향을 미쳤다. 즉, 과거 전통적 조직에는 적합했던 자기표현 전략(self-representation strategies) 및 행동들이 페이스북상에서는 그렇지 않아진 것이다.

Goffman(Goffman, 1959)에 따르면 인상관리전략(impression management)은 관중의 존재를 전제로 하며 관중의 기대에 따라 그 전략 역시 달라지게 된다. 과거 전통적인 상호작용 상황은 장소 및 시간의 한계로 인해 제한되었다. 따라서 개인은 예측 가능한 범위의 관중의 기대에 부응하는 이미지를 형성할 수 있었다. 하지만 오늘날 SNS상황에서는 장소 및 시간의 제한이 사라지고 과거에는 격리되어 있던 그룹들이 하나의 네트워크에 존재하게 되었다. 사람이 다양한 종류의 관계가 포함된 네트워크상에서 상이한 기대에 모두 부응하는 행동을 하기란 쉽지 않다. 각기 다른 사회관계는 서로 다른 사회적 규범과 문화를 갖고 있으며 이와 같이 상이한 규범과 문화에 부응하는 커뮤니케이션 방식을 요구한다. 따라서 이렇게 다양한 관계가 공존하는 것은 개인의 행동에 대한 긴장을 유발할 수 있다 (Binder et al., 2012; Wilson et al., 2012). 예를 들어, 직장이나 일에 대한 불평이 담긴 글은 직장 동료나 친구들과의 공감대를 형성하고 유대를 강화시킬 수 있지만, 직장상사와의 불화를 야기할 수 있다. 이것을 사회

영역 간의 갈등 문제(problem of conflicting social sphere)라고 한다. 이와 같이 다양한 관계가 포함된 네트워크에서의 활동은 비효율적인 자기표현, 관계적 갈등을 불러일으킬 수 있기 때문에 사람들은 자기표현이나 정보노출을 꺼리게 된다 (Binder et al., 2009; Rui & Stefanone, 2013).

## 제 3 장 연구문제 및 가설

### 제1절 연구문제 및 가설

사회관계망분석의 기본적인 전제 중 하나가 네트워크 구조가 행위자(actor)들의 행동 및 태도에 영향을 미친다는 것이다. 즉, 네트워크의 특성들을 통해 행위자의 행동 및 태도를 설명할 수 있게 된다. 이와 같은 맥락에서 Karakayali와 Kilic (Karakayali & Kilic, 2013)은 페이스북 이용자들이 페이스북 네트워크를 의식하고 행동한다고 주장한 바 있다. 그들은 이러한 현상을 네트워크에 대한 의식적 관찰(network consciousness)이라고 명명하고 사람들이 페이스북과 같은 네트워크에서 활동할 때는 의식적인 분석(analytic labor)이 수반된다고 말한다. 본 연구는 사람들의 네트워크에 대한 의식이 그들의 페이스북 이용행태에도 영향을 줄 것이라는 전제 하에, 페이스북 네트워크의 상이한 특징들이 각각 어떠한 이용행태와 관련있는가에 대한 다섯 개의 연구문들과 서른 개의 가설들을 설정하였다.

본 연구는 독립 변인인 페이스북 네트워크의 특성을 첫째, 네트워크 크기(network size), 둘째, 네트워크내 관계의 다양성(network diversity), 셋째, 네트워크 동질성(network homogeneity), 넷째, 네트워크 밀도(network density), 다섯째, 네트워크 활동성(network activeness), 그리고 여섯째, 네트워크 확장성(network extension) 등 여섯가지 변인들로 구성하였다.

또한 종속변인인 이용행태를 첫째, 이용자의 교호적 활동, 둘째, 교호활동 네트워크 범위, 셋째, 수신활동, 넷째, 발신활동, 그리고

다섯째, 개인정보 기입 등 다섯가지 변인들로 구성하였다.

먼저 네트워크 특성과 교호적 활동에 관한 [연구문제1], 네트워크 특성과 교호활동 네트워크범위에 관한 [연구문제2], 네트워크 특성과 발신활동에 관한 [연구문제3], 네트워크 특성과 수신활동에 관한 [연구문제4], 네트워크 특성과 개인정보 기입에 관한 [연구문제5]를 설정하였다. 또한 각각의 연구문제들에 대한 가설들은 네트워크 특성과 이용행태에 관한 선행연구들에 기반해 설정했다.

[연구문제1] 페이스북 네트워크 특성은 이용자의 교호적 활동에 어떠한 영향을 미치게 되는가?

[연구문제2] 페이스북 네트워크 특성은 이용자의 교호활동 네트워크 범위에 어떠한 영향을 미치게 되는가?

[연구문제3] 페이스북 네트워크 특성은 이용자의 발신활동에 어떠한 영향을 미치게 되는가?

[연구문제4] 페이스북 네트워크 특성은 이용자의 수신활동에 어떠한 영향을 미치게 되는가?

[연구문제5] 페이스북 네트워크 특성은 이용자의 개인정보 기입에 어떠한 영향을 미치게 되는가?

본 연구는 네트워크 특성의 첫 번째 차원인 네트워크 크기에 관한 선행연구들에 기반해 [가설1-1], [가설2-1], [가설3-1], [가설4-1], 그리고 [가설5-1]을 설정하였다. 네트워크 크기에 관한 선행연구들에 따르면 네트워크 크기가 증가할수록 그 네트워크를 유지하기 위한 소셜 그루밍 관습의 필요 역시 증가하게 된다. 아래 가설들은 네트워크 크기가 소셜 그루밍에 소비되는 시간과 비례한다는 사회적 인



지 이론이 페이스북 환경에도 적용되는지를 보고자 하는 것이다.

[가설1-1] 네트워크 크기가 증가할수록 교호적 활동량은 증가할 것이다.

[가설2-1] 네트워크 크기가 증가할수록 교호활동 네트워크 범위는 증가할 것이다.

[가설3-1] 네트워크 크기가 증가할수록 발신활동량은 증가할 것이다.

[가설4-1] 네트워크 크기가 증가할수록 수신활동량은 증가할 것이다.

[가설5-1] 네트워크 크기가 증가할수록 개인정보 기입 비율은 증가할 것이다.

다음으로, 네트워크 특성의 두 번째 차원인 네트워크내 관계의 다양성에 관한 선행연구들에 기반해 [가설1-2], [가설2-2], [가설3-2], [가설4-2], 그리고 [가설5-2]를 제시하였다. 네트워크내 관계의 다양성은 이용자의 페이스북 네트워크가 상이한 시간과 상황에서 형성된 여러 종류의 관계를 축적해 왔다는 것을 의미한다. ‘사회영역 간의 갈등’ 문제를 제시하는 선행연구들은 이와 같이 다양한 관계가 공존하는 네트워크 환경이 개인의 페이스북 활동에 스트레스와 긴장상태를 유발한다고 주장한다.

[가설1-2] 네트워크내 관계의 다양성이 증가할수록 교호적 활동량은 감소할 것이다.

[가설2-2] 네트워크내 관계의 다양성이 증가할수록 교호활동 네트워크 범위는 감소할 것이다.

[가설3-2] 네트워크내 관계의 다양성이 증가할수록 발신활동량은 감

소할 것이다.

[가설4-2] 네트워크내 관계의 다양성이 증가할수록 수신활동량은 감소할 것이다.

[가설5-2] 네트워크내 관계의 다양성이 증가할수록 개인정보 기입 비율은 감소할 것이다.

또한 네트워크 특성의 세 번째 차원인 네트워크 동질성 관한 선행연구들에 기반해 [가설1-3], [가설2-3], [가설3-3], [가설4-3], 그리고 [가설5-3]을 설정하였다. 동질성 매력 이론에 따르면 서로 비슷한 특성을 지닌 사람들로 구성된 조직의 구성원들은 서로에 대한 신뢰와 호감이 높았다. 이와 같은 맥락에서 사람들은 심리적 이유에서 자신과 비슷한 사회적 특징을 갖고 있는 사람들과 더 자주 어울리고, 깊이 있는 관계를 맺는다. 아래 가설들은 이러한 유유상종 경향이 페이스북 환경에서도 적용되는지를 보고자 하는 것이다.

[가설1-3] 네트워크 동질성이 증가할수록 교호적 활동량은 증가할 것이다.

[가설2-3] 네트워크 동질성이 증가할수록 교호활동 네트워크 범위는 증가할 것이다.

[가설3-3] 네트워크 동질성이 증가할수록 발신활동량은 증가할 것이다.

[가설4-3] 네트워크 동질성이 증가할수록 수신활동량은 증가할 것이다.

[가설5-3] 네트워크 동질성이 증가할수록 개인정보 기입 비율은 증가할 것이다.

유도된 유유상종에 관한 선행연구들에 따르면 네트워크 동질성이 증가하면 자연스럽게 네트워크 밀도도 높아지게 된다. 예를 들어 사람들은 자신의 의도와 무관하게 상황적 요소들에 의해 비슷한 환경에서 자라고 비슷한 교육을 받은 사람들과 관계를 맺고 유지할 가능성이 높다. 이와 같이 서로 아는사람들이 많아 밀도가 높은 네트워크에서 감정적 교류 및 공감의 더 활발하게 이루어 진다. 아래의 [가설1-4], [가설2-4], [가설3-4], [가설4-4], 그리고 [가설5-4]는 구조적으로 유도된 유유상종의 경향이 페이스북 환경에서도 적용되는지를 보고자 하는 것이다.

[가설1-4] 네트워크 밀도가 증가할수록 교호적 활동량은 증가할 것이다.

[가설2-4] 네트워크 밀도가 증가할수록 교호활동 네트워크 범위는 증가할 것이다.

[가설3-4] 네트워크 밀도가 증가할수록 발신활동량은 증가할 것이다.

[가설4-4] 네트워크 밀도가 증가할수록 수신활동량은 증가할 것이다.

[가설5-4] 네트워크 밀도가 증가할수록 개인정보 기입 비율은 증가할 것이다.

마지막으로 본 연구는 네트워크 특성의 다섯 번째와 여섯 번째 차원인 네트워크 활동성과 네트워크 확장성을 설명해주는 페이스북 플랫폼의 매체적 특성에 기반해 [가설1-5], [가설2-5], [가설3-5], [가설4-5], [가설5-5], 그리고 [가설1-6], [가설2-6], [가설3-6], [가설4-6], [가설5-6]을 설정했다. 네트워크 활동성과 네트워크 확장성은 네트워크 분석에서 일반적으로 다루어지는 개념은 아니다. 하지만 페

이스북 이용자들이 페이스북 고유의 뉴스피드(newsfeed)라는 정보흐름의 논리를 통해 친구들의 콘텐츠뿐만 아니라 친구의 친구들의 콘텐츠까지 태그, 댓글, лай크를 통해 관찰할 수 있다는 점을 고려하면 네트워크 활동성과 네트워크 확장성이 이용행태에 영향을 미칠 것이라고 예상할 수 있다.

네트워크 활동성의 경우, 이용자의 네트워크내 친구들이 포스트, 사진을 업로드하는 등 페이스북에서 활발하게 활동하는 것을 의미한다. 이용자는 친구들의 이러한 활동을 뉴스피드를 통해 관찰하고 또 댓글과 лай크를 통해 반응할 수 있다. 친구들의 포스트를 확인하기 위해 의식적으로 타임라인에 방문해야 했던 과거 시스템과 달리, 뉴스피드 시스템에서 이용자는 기계적으로 많은 양의 포스트를 빠르게 볼 수 있다. 더 많은 친구들이 더 많은 포스트를 업로드해도 이용자는 뉴스피드를 통해 더 많은 양의 정보를 실시간으로 전달 받는다. 아래의 가설들은 이용자가 뉴스피드를 통해 전달받는 활동량이 이용행태에 미치는 영향을 확인해 보고자 한 것이다.

[가설1-5] 네트워크 활동성이 증가할수록 교호적 활동량은 증가할 것이다.

[가설2-5] 네트워크 활동성이 증가할수록 교호활동 네트워크 범위는 증가할 것이다.

[가설3-5] 네트워크 활동성이 증가할수록 발신활동량은 증가할 것이다.

[가설4-5] 네트워크 활동성이 증가할수록 수신활동량은 증가할 것이다.

[가설5-5] 네트워크 활동성이 증가할수록 개인정보 기입 비율은 증가

할것이다.

네트워크 확장성은 이용자의 네트워크내 친구들의 친구 수가 얼마나 많은지를 나타낸다. 페이스북은 친구의 친구 수 그리고 함께 아는 친구 수(mutual friend) 등의 네트워크 정보를 가시화해 이용자들이 친구들의 네트워크 정보를 확인할 수 있게 해준다. 또한 친구찾기와 친구추천 알고리즘을 통해 이용자들이 친구 수를 계속해서 늘리도록 유도하고 있다. 본 연구는 이용자가 자신의 네트워크뿐만 아니라 가시화된 친구들의 네트워크까지 의식한다고 전제한다. 또한 뉴스피드를 통해 친구의 친구들의 활동까지도 확인할 수 있다는 점을 고려해 네트워크 활동성이 이용자의 이용행태에 영향을 미칠 것이라고 가정한다. 아래 가설들은 이와 같은 페이스북 네트워크 특성이 이용자의 이용행태에 미치는 영향에 대해 확인해 보고자 한 것이다.

[가설1-6] 네트워크 확장성이 증가할수록 교호적 활동량은 증가할 것이다.

[가설2-6] 네트워크 확장성이 증가할수록 교호활동 네트워크 범위는 증가할 것이다.

[가설3-6] 네트워크 확장성이 증가할수록 발신활동량은 증가할 것이다.

[가설4-6] 네트워크 확장성이 증가할수록 수신활동량은 증가할 것이다.

[가설 5-6] 네트워크 확장성이 증가할수록 개인정보 기입 비율은 감소할 것이다.

## 제2절 중요술어의 정의

본 연구의 연구문제 및 가설들에서 제시된 중요 술어에 대한 정의는 다음과 같다. 이들 술어에 대한 구체적 측정척도와 그 외의 변인들의 정의방법은 다음 장에서 자세히 제시한다.

### 1. 네트워크 특성

일반적으로 네트워크는 복수의 사람, 조직, 사물 등을 연결시키는 일련의 관계를 의미한다. 본 연구에서는 이용자 개인을 네트워크의 중심에 위치시키는 페이스북의 에고(egocentric) 네트워크를 살펴해보는데, 여기서 네트워크는 페이스북에서 이용자를 중심으로 형성된 친구들의 관계망을 말한다. 페이스북 네트워크의 특성은 첫째, 네트워크 크기, 둘째, 네트워크내 관계의 다양성, 셋째, 네트워크 동질성, 넷째, 네트워크 밀도, 다섯째, 네트워크의 활동성, 그리고 여섯째, 네트워크의 확장성으로 구성된다.

#### 1) 네트워크 크기(network size)

페이스북 네트워크 크기는 이용자의 친구 수로 정의된다. 이용자의 친구 수가 많아질 수록 네트워크 크기 역시 증가하게 된다.

#### 2) 네트워크내 관계의 다양성(network diversity)

네트워크내 관계의 다양성은 네트워크가 얼마나 다양한 종류

의 관계들을 포함하는가로 정의된다. 네트워크내 관계의 다양성에 관한 기존의 연구들은 관계의 종류를 1) 가족, 2) 다른 혈연 관계, 3) 배우자의 가족, 4) 친한 친구, 5) 그냥 친구, 6) 학교 동료, 7) 어린 시절 알게된 관계, 8) 취미를 통해 아는 사람, 9) 직장 동료, 10) 간접적으로 아는 사람, 11) 다른 사람을 통해 아는 사람, 12) 종교단체를 통해 아는 사람, 13) 서비스를 제공해주는 사람, 14) 다른 조직에서 알게된 사람, 15) 이웃, 16) 그외 관계 등 16가지로 분류한다 (Binder et al., 2009; McCarty et al., 2001). 하지만 본 연구는 관계의 종류를 1) 가족 관계(family), 2) 친한친구 관계(close friends), 3) 직장을 통해 아는 관계(work), 4) 학교를 통해 아는 관계(education), 5) 같은 도시 거주 관계(current city), 6) 아는 사람(acquaintances), 7) 잘 모르는 사람(stranger) 등 페이스북 데이터를 통해 확인할 수 있는 일곱 가지로 제한한다. 네트워크내 관계의 다양성은 이용자의 네트워크내 일곱 개 관계의 유무 여부에 따라 결정된다. 포함하는 관계의 종류가 많아질수록 이용자의 네트워크가 여러 상황과 맥락에서 알게 된 다양한 종류의 관계를 포함하는 것으로 해석할 수 있다.

### 3) 네트워크 동질성(homogeneity)

네트워크 동질성은 이용자와 사회적 특징들을 공유하는 친구들이 네트워크내 얼마나 많은지로 정의된다. 다음과 같다. 1) 성별, 2) 연령대, 3) 교육수준, 4) 종교, 5) 정치적 성향, 6) 현재 사는 위치(current location), 7) 직업 분야 그리고 8) 전공 분야 등의 사회적 특징들이 고려된다. 네트워크 동질성 값은 이와 같은 여덟 가지 특징들 중에서 이용자가 친구들 개개인과 공유하는 특징의 수로 이 둘간

(dyadic relationship)의 동질성 값을 구한 후 그 합의 평균으로 네트워크 전체의 동질성 값을 구한다.

#### 4) 네트워크 밀도(network density)

네트워크 밀도는 네트워크를 구성하는 개인들간의 상호 연결 정도를 의미한다. 페이스북 네트워크의 경우 이용자의 네트워크와 이용자 친구(friend)들의 네트워크 사이에 함께 아는 친구를 표시해 주는데, 이와 같이 중복되는 친구(mutual friend)의 수를 통해 네트워크 밀도를 구할 수 있다. 이용자의 네트워크와 친구들의 네트워크간에 중복되는 친구의 수가 증가할수록 네트워크 밀도 역시 증가하게 된다.

#### 5) 네트워크 활동성(network activeness)

네트워크 활동성은 이용자의 네트워크내 친구들이 얼마나 활발하게 페이스북을 이용하는가를 의미한다. 즉, 이용자가 네트워크내 얼마나 사교적인(social)한 친구를 가지고 있느냐가 네트워크 활동성을 결정한다. 활동량은 친구들 개개인이 업로드한 월포스트(wall post) 수, лай크 한 페이지(page) 수, 작성한 노트(note) 수의 합을 친구 수로 나눈 평균값으로 계산한다. 이용자 친구들이 업로드한 포스트 수나 лай크한 페이지 수가 많아질 수록 네트워크의 활동성은 증가하게 된다.



## 6) 네트워크 확장성(network extension)

네트워크 확장성은 이용자의 네트워크가 그의 친구들을 넘어서 확장될 수 있는 범위를 말한다. 즉, 이용자의 네트워크내 친구들의 네트워크 크기가 네트워크 확장성을 결정한다. 본 연구는 페이스북의 네트워크 확장성을 이용자의 네트워크내 친구들의 친구 수의 합으로 측정한다. 유의할 점은 친구들의 친구 수의 평균값이 아닌 단순 합으로 네트워크 확장성을 측정한다는 것이다. 네트워크 크기와 네트워크 확장성은 엄연히 다른 변수다. 즉, 이용자의 네트워크 크기가 작아도 그의 네트워크 확장성은 여전히 클 수 있다. 예를 들어 네트워크 크기가 100명인 10명의 친구를 가진 이용자의 네트워크 크기는 10명이지만 네트워크 확장성 값은 1000명이 된다. 또한 네트워크 크기가 10명인 100명의 친구를 가진 이용자의 네트워크 크기는 100명이지만 네트워크 확장성 값은 1000명이 된다. 따라서 본 연구는 네트워크 확장성을 단순히 친구들의 친구 수의 합으로 측정하였으며, 이용자의 친구들의 친구의 수가 증가할수록 네트워크 확장성 역시 증가하게 된다.

## 2. 이용행태

페이스북 이용행태는 이용자가 직접 작성하거나 다른 사람으로부터 받은 전반의 페이스북 활동 내역으로 정의된다. 본 연구는 이용행태를 첫째, 교호적 활동, 둘째, 교호활동 네트워크의 범위, 셋째, 발신활동, 넷째, 수신활동, 다섯째, 개인정보 기입 등 다섯 가지 항목으로 분류해 살펴본다.

## 1) 교호적 활동(interactive activity)

교호적 활동은 이용자가 페이스북을 통해 다른 사람들과 주고 받은 활동의 양으로 정의된다. 본 연구는 1) 이용자가 작성했거나 다른 사람들이 작성했거나 태그된 월포스트(즉, 전체 월포스트), 2) 이용자가 작성했거나 다른 사람들이 작성한 댓글(즉, 전체 댓글), 3) 이용자가 클릭했거나 다른 사람들이 클릭한 лай크(즉, 전체 лай크), 4) 활동하는 그룹 등의 활동들이 이용자와 다른 사람들간의 상호작용을 나타낸다고 하였다. 즉, 각 항목에 포함되는 월포스트, 댓글, лай크, 그룹 수의 합으로 교호적 활동량을 구한다. 월포스트의 경우, 그룹에서 생성된 포스트(group created), 이벤트를 통해 생성된 포스트(event created), 상태 업데이트(status update), 노트(note), 앱에서 생성된 포스트, 링크 포스트, 비디오 포스트, 사진 포스트 등 모든 종류의 포스트를 포함한다.

## 2) 교호활동 네트워크 범위

교호활동 네트워크 범위는 이용자가 월포스트, 태그, 댓글, лай크 등을 통해서 실제로 상호작용한 사람의 수로 정의된다. 댓글이나 лай크 혹은 태그를 통해 교류한 사람의 수가 증가할 수록, 교호활동 네트워크 범위 역시 확장된다. 페이스북의 경우 뉴스피드(newsfeed) 기능을 통해 이용자의 친구뿐만 아니라 친구의 친구들과도 상호작용할 수 있다. 따라서 교호활동 네트워크의 범위는 이용자의 친구 네트워크에 한정되지 않는다.

### 3) 발신활동

발신활동은 교호적 활동의 한 차원으로 이용자 스스로가 작성한 댓글과 лай크의 양으로 정의된다. 발신 활동에서 월포스트를 제외하고 댓글과 лай크만을 고려한 이유는 본 연구가 분석한 페이스북 데이터에서 댓글과 лай크의 경우 수신자와 발신자를 구분할 수 있었지만, 월포스트의 경우 수신자와 발신자를 구분할 수 없었기 때문이다. 따라서 본 연구는 전체 교호적 활동을 측정하는데는 월포스트를 포함시키지만, 구체적으로 수신과 발신 활동의 측정에는 댓글과 лай크만을 살펴본다. 그럼에도 불구하고 페이스북 이용자들이 일반적으로 포스트를 업로드하는 것보다 댓글이나 лай크 기능을 더 많이 이용한다는 점을 고려하면, 발신활동의 양상을 살펴보는 데 포스트를 제외한 댓글과 лай크만을 대상으로 하는 것은 충분할 것으로 보인다.

①

### 4) 수신활동

수신 활동은 교호적 활동의 또 다른 차원으로 이용자가 다른 사람들로 부터 받은 활동 내역으로 정의된다. 본 연구에서 수신활동은 이용자가 다른 사람들로부터 받은 댓글과 лай크의 양으로 측정한다. 수신활동을 댓글과 лай크 활동만으로 제한한 이유는 본 연구에서 수집된 데이터의 구조상 댓글과 лай크에서는 수신자와 발신자를 구분할 수 있었지만, 월포스트에서는 수신자와 발신자를 명확하게 구

---

① <http://www.pewresearch.org/fact-tank/2014/02/03/6-new-facts-about-facebook/> 참조

분할 수 없었기 때문이다. 그럼에도 불구하고 이용자들이 일반적으로 포스트를 업로드하는 것보다 댓글이나 лай크 기능을 더 많이 이용한다는 점을 고려하면, 포스트를 제외한 댓글과 лай크만을 살펴보는 것으로 수신활동의 양상을 파악하기에 충분할 것으로 보인다.

#### 5) 개인정보(private information)

개인정보는 전체 79개의 프로필 항목 중 이용자가 자신의 페이스북 프로필에 기입한 정보의 비율으로 정의된다. 페이스북이 제시하는 프로필은 성별, 나이, 학교, 직장 등 이용자의 기본정보를 포함한 79개의 항목으로 구성되며, 이 중 이용자가 기입한 항목 수의 비율로 프로필 정보 기입을 측정한다. 프로필 항목에 기입한 정보량이 많은수록 이용자가 더 많은 개인정보를 노출한 것으로 이해할 수 있다.

## 제 4 장 연구 방법

### 제 1 절 측정척도의 구성

네트워크 특성과 이용행태 사이의 관계를 살펴보기 위해서는 독립변인으로서 네트워크 특성에 관한 측정척도, 종속변인으로서 페이스북 이용행태에 관한 측정척도, 그리고 조건변인으로서의 인구통계학적 요소들에 관한 측정척도가 각각 필요하다. 이와 같은 세가지 척도들의 구성방법은 다음과 같다.

#### 1. 네트워크 특성(독립변인)의 측정척도

##### 1) 네트워크 크기의 측정척도

네트워크 크기는 이용자의 친구의 수로 측정하였다. 페이스북은 친구 수를 최대 5000명으로 제한하고 있기 때문에 네트워크 크기는 0명에서 5000명의 범위를 갖게 된다.

##### 2) 네트워크내 관계의 다양성의 측정척도

네트워크내 관계의 다양성은 다음 일곱 가지 관계 종류의 유무 여부로 측정하였다. 관계의 종류는 페이스북 데이터를 통해 확인할 수 있는 다음 일곱 가지로 제한 하였다. 1) 가족 관계(family), 2) 친한친구 관계(close friends), 3) 직장을 통해 아는 관계(work), 4) 학

교를 통해 아는 관계(education), 5) 같은 도시 거주 관계(current city), 6) 아는 사람(acquaintances), 7) 잘 모르는 사람(stranger). 이용자의 친구들이 속한 관계의 종류가 많아질수록 네트워크내 관계의 다양성도 증가하게 된다.

$$\frac{\text{이용자의 네트워크에 포함되는 관계 종류의 수}}{7} \times 100$$

### 3) 네트워크 동질성의 측정척도

네트워크 동질성은 이용자와 네트워크내 각각의 친구들과의 동질성 값의 합의 평균으로 구한다. 이용자와 친구들간의 동질성을 나타내는 특징들은 1) 성별, 2) 연령대, 3) 교육수준, 4) 종교, 5) 정치적 성향, 6) 현재사는 위치, 7) 직업분야, 8) 전공분야 등 페이스북 프로필을 통해 확인할 수 있는 여덟 가지 요소들로 규정하였다. 먼저 이용자와 친구(dyadic relationship)가 공유하는 특징의 갯수를 총 8점 만점에 나눈 값으로 둘 사이의 동질성을 측정한다. 그리고 이용자와 네트워크내 모든 친구들간에 동질성 값의 합의 평균으로 네트워크 동질성을 측정한다.

여기서 성별은 (1) 남성, (2) 여성으로 구분, 연령대는 (1) 10대 미만(2013년생~2005년생), (2) 10대(2004년생~1995년생), (3) 20대(1993년생~1985년생), (4) 30대 (1984년생~1975년생), (5) 40대(1974년생~1965년생), (6) 50대 이상(1964년생~) 으로 구분, 교육수준은 (1) 고등학교 재학, (2) 고등학교 졸업, (3) 대학교 재학, (4) 대학교 졸업, (5) 대학원 이상, (4) 기타로 구분, 종교는 (1) 무교, (2) 기독교, (3) 이슬람교, (4) 힌두교, (5) 중국정통종교(유교, 도교), (6) 불교,

(7) 카톨릭, (8) 유대교, (9) 기타로 구분, 정치적 성향은 (1) 보수, (2) 진보, (3) 중도, (4) 기타로 구분, 현재사는 위치는 (1) 서울, (2) 경기, (3) 인천, (4) 강원, (5) 충북, (6) 충남, (7) 대전, (8) 경북, (9) 경남, (10) 대구, (11) 울산, (12) 부산, (13) 전북, (14) 전남, (15) 광주, (16) 제주, (17) 세종, (18) 해외, (19) 기타로 구분, 직업분야<sup>②</sup>는 (1) 사무직, (2) 공무원, (3) 기능/작업직, (4) 대학교, (5) 의료관련 전문직, (6) 변호사 및 공인회계사, (7) 군인 및 경찰, (8) 자유직, (9) 자영업, (10) 기타 자유직, (11) 판매/영업 서비스직, (12) 농/임/어/축산업, (13) 경영/관리직, (14) 언론 및 매체, (15) 전업주부, (16) 초, 중, 고등학생, (17) 대학생, (18) 대학원생 및 연구직, (19) 인턴 및 비정규직, (20) 무직, (21) 기타로 구분, 전공분야<sup>③</sup>는 (1) 인문계열, (2) 사회계열, (3)

② 한국표준직업 분류표 참조. (1) 사무직: 사무, 기술관계 사원(과장대리, 계장도 포함)/종업원 49인 이하 기업의 관리직/조종사, 항해사/교사, 보모/약제사, 간호사 등, (2) 공무원, (3) 기능/작업직: 공원/기계 조작용/토목.건축의 현장감독, 작업원/우편집배원, 신문 등의 배달원/경비원/운전기사/광산노동자 등, (4) 대학교, (5) 의료관련 전문직, (6) 변호사 및 공인회계사, (7) 군인 및 경찰, (8) 자유직: 예술가, 스포츠 관계자/종교인/정치인, (9) 자영업: 상점, 음식점, 공장, 운송업 등에서 종업원 9인 이하의 경영자, (10) 기타 자유직: 강사 및 프리랜서, (11) 판매/영업 서비스직: 상점, 음식점, 경기장 등의 종업원, 판매원/이용, 미용원의 종업원/세일즈맨/ 스튜어디스, 역무원/생활도우미 등, (12) 농/임/어/축산업: 농업, 원예, 축산, 수산양식, 어업, 임업 등에 종사하는 사람, (13) 경영/관리직: 관공서 또는 50인 이상의 기업의 임원, 관리직/10~49인의 기업의 경영자/원장/교장/기장, 주요 항로의 선장 등, (14) 언론 및 매체, (15) 전업주부: 주로 가사에 종사하는 여성, (16) 학생: 초, 중, 고등학생, (17) 대학생, (18) 대학원생 및 연구직, (19) 인턴 및 비정규직, (20) 무직: 직업이 없는 사람(학원생, 연금, 퇴직금 등으로 생활하는 사람도 포함, (21) 기타

③ 한국 교육개발원의 대학 전공 분류표 참조. (1) 인문계열 1. 언어/문학: 언어학, 국어국문학, 일본어문학, 중국어문학, 기타아시아어문학, 영미어문학, 독일어문학, 러시아어문학, 스페인어문학, 프랑스어 문학, 기타유럽어문학, 교양어문학; 2. 인문과학: 문헌정보학, 문화/민속/미술사학, 심리학, 역사/고고학, 종교학, 국제지역학, 철학/윤리학, 교양인문학, (2) 사회계열 1. 경영/경제: 경영학, 경제학, 관광학, 광고/홍보학, 금융/회계/세무학, 무역/유통학, 교양경상학; 2. 사회과학: 가족/사회/복지학, 국제학, 도시/지역학, 사회학, 언론/방송/매체학, 정치외교학, 행정학, 교양사회과학; 3. 법률: 법학, (3) 자연과학계열 1. 농림수산: 농업학, 수산학, 산림/원예학; 2. 생물/화학/환경: 생명과학, 생물학, 동물/수의학, 자원학, 화학, 환경학; 3. 생활과학: 가정관리학, 식품영양학, 의류/의상학, 교양자연과학; 4. 수학/물리천문/지리: 수학, 통계학, 물리/화학,

자연과학계열, (4) 공학계열, (5) 의약계열 1, (6) 예체능계열, (7) 교육계열, (8) 기타로 구분하였다.

$$\frac{\sum_{i=1}^n \frac{\text{친구1과 공유하는 특징 수}}{8} + \frac{\text{친구2와 공유하는 특징 수}}{8} + \dots + \frac{\text{친구n과 공유하는 특징 수}}{8}}{n} \times 100$$

n=이용자의 친구 수

#### 4) 네트워크 밀도의 측정척도

네트워크 밀도는 이용자의 네트워크와 친구들 개개인의 네트워크간에 중복친구(mutual friend) 수의 평균으로 측정한다. 페이스북 네트워크의 경우 이용자의 에고 네트워크가 존재하고 네트워크내 친구(friend)들 역시 각자의 에고 네트워크를 갖게 된다. 본 연구는 이용자와 친구들 개개인의(dyadic relationship) 중복친구 수의 합에 친구 수를 나눈 평균값으로 네트워크 전체의 밀도를 측정하였다.

$$\frac{\sum_{i=1}^n \text{친구1의 중복 친구 수} + \text{친구2의 중복 친구 수} + \dots + \text{친구n의 중복친구 수}}{n}$$

---

천문/기상학, 지구/지리학, 교양자연과학, (4) 공학계열 1. 건축: 건축/설비공학, 건축학, 조경학; 2. 토목/도시: 토목공학, 도시공학; 3. 교통/운송: 지상교통공학, 항공학, 해양공학; 4. 기계/금속: 기계공학, 금속공학, 자동차공학; 5. 전기/전자: 전기공학, 전자공학, 제어계측공학; 6. 정밀/에너지: 광학공학, 에너지공학; 7. 소재/재료: 반도체/세라믹공학, 섬유공학, 신소재공학, 재료공학; 8. 컴퓨터/통신: 전산학/컴퓨터공학, 응용소프트웨어공학, 정보/통신공학; 9. 산업: 산업공학; 10. 화공: 화학공학; 11. 기타: 기전공학, 응용공학, 교양공학, (5) 의약계열 1. 의료: 의학, 치의학, 한의학; 2. 간호: 간호학; 3. 약학: 약학; 4. 치료/보건: 보건학, 재활학, 의료공학, (6) 예체능계열 1. 디자인: 디자인일반, 산업디자인, 시각디자인, 패션디자인, 기타디자인; 2. 응용예술: 공예, 사진/만화, 영상 예술; 3. 무용/체육: 무용, 체육; 4. 미술/조형: 순수미술, 응용미술, 조형; 5. 연극/영화: 연극영화; 6. 음악: 음악학, 국악, 기악, 성악, 작곡, 기타음악, (7) 교육계열 1. 교육일반: 교육학; 2. 유아교육: 유아교육학; 3. 특수교육학; 4. 초등교육: 초등교육학; 5. 중등교육: 언어교육학, 인문교육학, 사회교육학, 공학교육학, 자연계교육, 예체능교육, (8) 기타



## 5) 네트워크 활동성의 측정척도

네트워크의 활동성은 이용자의 네트워크내 친구들 개개인의 활동량의 합을 이용자의 친구수로 나눈 평균값으로 측정한다. 여기서 친구들의 활동은 개개인이 업로드한 월포스트(wall post) 수, лай크한 페이지(page) 수, 그리고 작성한 노트(note) 수의 합으로 측정하였다.

$$\frac{\sum_{i=1}^n (\text{친구 } i \text{의 월포스트 수} + \text{페이지 수} + \text{노트 수})}{n} + \dots + (\text{친구 } n \text{의 월포스트 수} + \text{페이지 수} + \text{노트 수})$$

## 6) 네트워크 확장성의 측정척도

네트워크 확장성(network extension)은 이용자의 네트워크내 친구들 각자의 친구 수의 합으로 측정한다.

$$\sum_{i=1}^n \text{친구}i\text{의 친구 수} + \text{친구}2\text{의 친구 수} + \dots + \text{친구}n\text{의 친구 수}$$

## 2. 이용행태(종속변수)에 관한 측정척도

### 1) 교호적 활동의 측정척도

교호적 활동량은 이용자와 친구들의 교류를 나타내는 페이스북 활동량으로 측정한다. 구체적으로 다음과 같은 네 가지 항목들을 친구들과의 상호작용을 나타내는 활동으로 본다. 1) 이용자가 작성했거나 다른 사람들이 작성했거나 태그된 월포스트(즉, 전체 월포스트),

2) 이용자가 작성했거나 다른 사람들이 작성한 댓글(즉, 전체 댓글), 3) 이용자가 클릭했거나 다른 사람들이 클릭한 лай크(즉, 전체 лай크), 4) 활동하는 그룹. 월포스트는 그룹에서 생성된 포스트(group created), 이벤트를 통해 생성된 포스트(event created), 상태 업데이트(status update), 노트(note), 앱에서 생성된 포스트, 링크 포스트, 비디오 포스트, 사진 포스트 등 모든 종류의 포스트를 포함한다. 이러한 네 가지 항목의 월포스트 수, 댓글 수, лай크 수, 그룹 수의 합으로 교호적 활동량을 측정하였다.

전체 월포스트 수 + 전체 댓글 수 + 전체 лай크 수 + 활동하는 그룹 수

## 2) 교호활동 네트워크 범위의 측정척도

교호활동 네트워크 범위는 이용자가 실제로 상호작용한 사람들의 수를 통해 구한다. 여기서 상호작용이란 월포스트, 댓글, лай크를 통해 교류했거나, 사진이나 포스트에 태그를 통해 교류한 것을 말한다. 페이스북의 경우 뉴스피드(newsfeed)라는 기능을 통해 이용자의 친구뿐만 아니라 친구의 친구들과도 교류할 수 있다. 본 연구는 이와 같은 페이스북의 특성을 고려해 이용자의 친구뿐만 아니라 이용자와 상호작용한 네트워크 외 다른 사람들의 수의 합으로 교호적 활동 네트워크 범위를 측정한다.

교호활동 네트워크 범위: 상호작용한 사람들의 수

### 3) 발신 활동의 측정척도

발신 활동은 이용자가 자신의 월포스트뿐만 아니라 친구들의 월포스트에 남긴 лай크와 댓글 수로 측정한다. 본 연구는 발신 활동을 다음 두 가지 항목으로 구분한다. 1) 이용자가 작성한 댓글, 2) 이용자가 클릭한 лай크. 이와 같이 이용자가 작성한 댓글과 лай크 수의 합으로 발신 활동량을 측정하였다.

이용자가 작성한 댓글 수 + 이용자가 클릭한 лай크 수

### 4) 수신 활동의 측정척도

수신 활동은 이용자가 다른 사람으로부터 받은 лай크의 수와 댓글의 수를 통해 측정한다. 본 연구는 수신 활동을 다음 두 가지 항목으로 구분한다. 1) 다른 사람으로부터 받은 댓글, 2) 다른 사람으로부터 받은 лай크. 이와 같이 다른사람들로부터 받은 댓글과 лай크 수의 합에 전체 댓글과 лай크 수의 합으로 수신활동을 측정하였다. 여기서 다른사람들로부터 받은 댓글과 лай크는 이용자의 네트워크내 친구들뿐만 아니라 친구의 친구 등 네트워크 외 사람으로부터 받은 댓글과 лай크도 포함한다.

다른사람들로부터 받은 댓글 수 + 다른사람들로부터 받은 лай크 수

### 5) 개인정보의 측정척도

페이스북에서 개인정보는 페이스북 프로필 페이지에 제시된 항목들 중 이용자가 기입한 정보의 양으로 측정한다. 프로필 정보 기입 비율은 전체 프로필 항목들에 대해 이용자가 실제로 기입한 정보의 비율로 측정하는데, 이용자가 실제로 기입한 항목 수에 전체 79개의 프로필 항목을 나눈 값이다. 프로필 항목들은 Amichai-Hamburger와 Vinitzky(Amichai-Hamburger & Vinitzky, 2010)의 프로필 정보 분류를 참조해 완성했다. 프로필 정보는 다음과 같은 79개의 항목들로 구성된다. 1) 생일, 2) 성적 취향, 3) 성별, 4) 현재 사는 도시, 5) 현재 사는 국가, 6) 현재 사는 곳 이름, 7) 고향 도시, 8) 고향 국가, 9) 고향 이름, 10) 이메일, 11) 연락처 이메일(contact info email), 12) 웹사이트, 13) 프로필 사진, 14) 커버 사진(cover picture), 15) 직장명1, 16) 직장1사직일, 17) 직장1 시작일, 18) 직장1 위치, 19) 직장1직위, 20) 직장명2, 21) 직장2 사직일, 22) 직장2 시작일, 23) 직장2 위치, 24) 직장2 직위, 25) 직장명3, 26) 직장3 사직일, 27) 직장3 시작일, 28) 직장3 위치, 29) 직장3 직위, 30) 직장명4, 31) 직장4 사직일, 32) 직장4 시작일, 33) 직장4 위치, 34) 직장4 직위, 35) 직장명5, 36) 직장5 사직일, 37) 직장5 시작일, 38) 직장5 위치, 39) 직장5 직위, 40) 학교1 유형, 41) 학교1 입학년도, 42) 학교명1, 43) 학교1 전공, 44) 학교1 학위, 45) 학교2 유형, 46) 학교2 입학년도, 47) 학교명2, 48) 학교2 전공, 49) 학교2 학위, 50) 학교3 유형, 51) 학교3 입학년도, 52) 학교명3, 53) 학교3 전공, 54) 학교3 학위, 55) 학교4 유형, 56) 학교4 입학년도, 57) 학교명4, 58) 학교4 전공, 59) 학교4 학위, 60) 학교5 유형, 61) 학교5 입학년도, 62) 학교명5, 63) 학교5 전공, 64) 학교5 학위, 65) 이성관계(relationship status), 66) 파트너 아이디, 67) 가족 아이디, 68) 가족 관계, 69) 가족이름, 70) 가족 생일,

71) 언어1, 72) 언어2, 73) 언어3, 74) 언어4, 75) 언어5, 76) 종교, 77) 정치적 성향, 78) 좋아하는 명언(favorite quotation) 79) 나에 대한 한마디(about me).

$$\frac{\text{프로필 기입 항목 수}}{79} \times 100$$

## 제 2 절 연구 대상

본 연구는 독립변인인 페이스북 네트워크 특성과 종속변인인 이용행태 간의 관계를 분석하는 것을 목적으로 한다. 따라서 본 논문의 연구 대상은 페이스북 이용자와 그들의 페이스북 친구들, 그리고 그들이 생산한 포스트, 댓글, лай크, 그룹, 프라이버시 설정 등의 활동 내역이다. 이를 위해 데이터 수집에 동의한 페이스북 이용자는 모두 2,303명이었으나, 이 중 오류가 발견되거나 데이터가 제대로 수집되지 않은 160명을 제외하여 최종 분석에 포함된 이용자는 모두 2,143명이었다. 더불어 이용자 2,143명의 페이스북 친구들에 대한 정보를 수집하여 모두 302,358 명의 친구들에 대한 프로필 정보 및 요약된 활동정보를 수집하였다.

이와 같이 본 연구의 최종분석 대상은 데이터 추출에 동의한 페이스북 이용자 2,143명에 대한 것으로서 이들의 성별, 연령대 및 거주지 등 인구통계학적 속성의 분포를 알아보았다. 그 결과는 <표 1>과 같다.

〈표1〉 분석대상 이용자들의 성별, 연령대 및 거주지 분포

(단위=명, %)

인구학적 속성		이용자수	이용자비율
성별	미가입	1	0
	남성	1054	49.2
	여성	1088	50.8
연령별	미가입	80	3.7
	10대	258	12
	20대	894	41.7
	30대	394	18.4
	40대	277	12.9
	50대 이상	240	11.2
거주지	미가입	822	38.4
	서울	455	21.2
	경기	270	12.6
	인천	75	3.5
	강원	29	1.4
	충북	27	1.3
	충남	41	1.9
	대전	33	1.5
	경북	49	2.3
	경남	47	2.2
	대구	60	2.8
	울산	21	1
	부산	70	3.3
	전북	43	2
	전남	51	2.4
	광주	0	0
	제주	5	0.2
	세종	0	0
	해외	44	2.1
	계	2,143	100

〈표 1〉에서 보는 바와 같이, 이용자 2,143명의 성별 분포는 여성이 50.3%로 남성 49.2%보다 약간 많았으며, 연령대는 20대가 41.7%로 다른 연령대(30대 18.4%, 40대 12.9%, 50대 이상 11.2%)에 비해 압도적으로 많았다. 이와 같은 분포는 실제 페이스북 이용자가 20대에 편중되어 있다는 것을 감안하면 합당한 결과인 것으로 보인다. 이용자들의 거주지의 경우, 정보를 기입하지 않은 이용자의 비율이 38.4%로 상당히 높았다. 거주지를 기입한 이용자들 중에서는 서울 거주자가 21.2%로 가장 높았고 그 다음으로 경기지역(12.6%)과 주요 광역도시 거주자들이 많았다. 이는 현재 우리나라 전체 인구의 80%가 도시에 살고 있으며, 특히 서울, 경기, 인천을 포함하는 수도권에 인구의 절반 이상이 모여 있다는 점을 고려하면<sup>④</sup>, 적절한 결과인 것으로 보인다.

본 연구는 분석대상 이용자 2,143명의 이용행태를 분석하기 위해 이용자들의 가입 시점부터 누적된 포스트를 수집하였으며, 2,143명에 대해 모두 1,184,045개의 월 포스트를 수집하였다. 여기서 월 포스트는 그룹에서 생성된 포스트(group created), 이벤트를 통해 생성된 포스트(event created), 상태 업데이트(status update), 노트(note), 앱에서 생성된 포스트, 링크 포스트, 비디오 포스트, 사진 포스트 등 모든 종류의 포스트를 포함한다. 각각의 포스트에 대한 댓글과 링크 정보 역시 함께 수집하였는데, 2,143명에 대해 모두 2,323,808개의 댓글과 1,184,045개의 링크 정보를 수집하였다.

---

<sup>④</sup> <http://www.index.go.kr> 참조

〈표2〉 이용행태의 특성

(단위=건)

이용행태	평균	표준편차	최소값	최대값	N
월포스트	552	1136.833	0	16,860	2,143
댓글	1084	2210.108	0	36,666	2,143
라이크	699	1632.424	0	21,278	2,143

이용자 2,143명의 월포스트의 평균 수는 약 552개, 댓글의 평균수는 약 1084개, 그리고 лай크의 평균수는 약 699개인것으로 나타났다. 그러나 표준 편차의 값이 높은 것으로 보아 개별 이용자의 월포스트, 댓글, лай크 수의 편차는 매우 큰 것으로 보인다. 특징적인 것은 위의 〈표 2〉에 나타난 월포스트, 댓글, лай크의 평균을 비교해 보면, 댓글과 лай크가 월포스트에 비해 그 수가 더 많다는 것이다. 이는 페이스북 이용자들이 월포스트를 올리는 것보다 댓글을 작성하거나 лай크 버튼을 누르는 일을 더 많이 한다는 것의 보여준다.

### 제 3 절 데이터 수집 및 분석 방법

영어권 저널에 실린 페이스북 관련 연구 412편을 분석한 Wilson등의 연구에 따르면, 페이스북에서의 이용행태를 주제로 하는 연구들은 크게 세가지 방식으로 데이터를 수집한다. 첫 번째 방식은 오프라인에서 참여자를 모집한 후 설문조사 방식으로 오프라인과 온라인 행위를 비교하여 페이스북 이용자와 비이용자를 함께 연구하는 방식이다. 두 번째, 페이스북 애플리케이션을 통해 참여자를 모집하는 것인데, 참여자가 앱을 다운로드 받을 때 개인정보 제공에 대한 동의



를 얻어 연구를 진행하는 것이다. 마지막으로, 데이터 크롤링(data crawling)을 통한 방식이 있다. 페이스북은 2011년 3월 부터 페이스북의 공식적인 허가가 없는 자동적인 수집 수단에 의해서는 데이터를 수집할 수 없다고 밝히는 등 엄격한 개인정보 보호 정책을 시행하고 있기때문에 페이스북 직원이 연구에 참여하지 않는 이상 데이터 크롤링 방식은 수행하기 어려운 측면이 있다 (Wilson et al., 2012).

본 연구는 한국연구재단이 지원하는 이재현(2013)의 <빅데이터 방법론을 활용한 한국인의 페이스북 이용 분석> 프로젝트의 일환으로 수집된 데이터를 활용하였다. 이재현(2013)은 한국인의 페이스북 이용에 대해 분석하기 위해 페이스북의 API(Application Programming Interface)를 통해 정보를 수집하였다. 페이스북은 이용자 정보 및 이용행태 데이터를 제공하지 않기 때문에 연구용 페이스북 앱을 만들어 연구 참여자들의 동의를 얻은 후, 페이스북의 API를 통해 이용자의 프로필 정보 및 활동내역(activity log)을 추출할 수 있었다. 이재현(2013)의 연구의 목적은 한국인의 페이스북 이용행태를 빅데이터 규모로 실증하는 것이었기에, 광범위하게 앱을 배포하고 연구 참여를 적극적으로 얻어내는데 많은 시간과 노력이 필요했다.

이재현(2013)의 데이터는 다음과 같은 과정을 통해서 수집되었다. 먼저 연구용 페이스북 앱을 개발한 후, 페이스북 이용자들에게 개발된 앱을 여러 차례 배포하여 참여자를 모집하였다. 이재현(2013)의 연구는 총 3차례에 걸쳐 분석 대상을 수집하였는데, 2013년 9월 27일에 처음으로 개발된 앱을 배포하여 1차 수집을 시작하였고, 2013년 10월 24일에 2차 수집을, 2013년 11월 7일에 3차 수집을 진행해 11월 말까지 약 3개월에 걸쳐 데이터를 수집하였다. 이 외에도 눈덩이 표집법(snowballing)을 통해 연구 참여자를 모집하였는데, 데

이터 수집에 동의한 참여자들이 원할 경우 앱이 제공하는 ‘페이스북 이용 행태 통계’를 자신의 페이스북 타임라인에 게재할 수 있게 하고 게시물을 본 다른 이용자가 원할 경우 연구를 소개하는 웹페이지 링크를 통해 앱을 설치할 수 있게 함으로서 추가적으로 연구 참여자를 모집하였다.

페이스북 이용자가 앱 설치 및 정보수집에 동의하면 이재현 (2013)과 연구팀이 제작한 앱이 참여자의 페이스북 계정에 설치되고 페이스북 API를 통해 연구 대상인 이용자의 정보를 수집하였다. 수집된 데이터에서 개인을 식별할 가능성이 있는 정보는 별로 처리해 익명화된 상태에서 데이터베이스에 저장하였다. 연구 참여자의 포스트 데이터의 경우 참여자의 계정 생성 이후부터 데이터 수집 당시 시점까지 누적되어 온 모든 포스트 및 댓글, лай크를 수집하였다. 이재현 (2013)의 연구를 위해 수집된 정보는 다음 <표 3>와 같다.

앞서 언급한 절차를 통해 최종적으로 모집된 페이스북 이용자는 모두 2,303명으로, 이 중 데이터가 제대로 수집되지 않은 160명을 제외하고 2,143명에 대한 데이터를 가설검증을 위한 분석에 이용하였다.

〈표 3〉 수집 정보

구분		수집 항목
개 인 정 보	기본 정보	페이스북 고유 아이디, 유저네임, 성적 취향, 성별, 언어, 종교, 정치적 관점, 좋아하는 명언, 나에 대한 한마디
	장소 정보	현재 거주 도시, 현재 거주 국가, 현재 거주 지역명, 고향 도시, 고향 국가, 고향 지역명, 로컬
	연락처	이메일, 연락가능 이메일, 웹사이트
	직장	직장명, 직장 시작일, 직장 퇴사일, 직장위치, 직위
	학교	학교 종류, 학교 입학년도, 학교명, 전공, 학위명
	관계 상태	연애 상태, 파트너 아이디, 가족 아이디, 가족관계 종류, 이름, 생일
	좋아하는 페이지	좋아하는 책, 좋아하는 음악, 좋아하는 TV프로그램, 좋아하는 게임, 흥미사항, 좋아하는 체육인, 좋아하는 운동팀, 좋아하는 스포츠, 영감이 되는 사람, 그외 лай크 페이지, 팔로잉하는 페이지 수, 좋아하는 페이지 수
	프라이버시	프라이버시 허용, 프라이버시 거부, 프라이버시 설명, 프라이버시 친구 허용범위, 프라이버시 명칭
네 트 워 크 정 보	그룹	그룹 아이디, 그룹 이름, 그룹 프라이버시
	기타 정보	디바이스 하드웨어, 디바이스 OS
	이용자의 네트워크 정보	친구 수, 팔로워 수, 팔로잉하는 사람 수, 친구 리스트 이름, 친구 리스트 종류, 친구 리스트 수, 친구 리스트에 포함된 아이디
상 호 작 용 정 보	친구들의 정보	친구의 유저네임, 친구의 생일, 친구의 성별, 친구의 현재 거주 도시, 친구의 현재 거주 국가, 친구의 현재 거주지역명, 친구의 로컬, 친구의 직장명, 친구의 직장 시작일, 친구의 직장 퇴사일, 친구의 직장 위치, 친구의 직위, 친구의 학교 종류, 친구의 학교 입학년도, 친구의 학교명, 친구의 전공, 친구의 학위명, 친구의 종교, 친구의 정치적 관점, 친구의 좋아하는 페이지 수, 친구의 노트 수, 친구의 월 포스트 수, 친구의 친구 수, 친구와 이용자의 중복 친구 수
	포스트	포스트 고유 아이디, 생성 시간, 생성 위치, 앱 이름, 포스트 종류, 프로모션 상태, 프라이버시 허가, 프라이버시 거부, 프라이버시 친구 허용범위, 프라이버시 설명, 프라이버시 명칭, 포스트의 텍스트
	태그	포스트의 장소 태그, 포스트의 표정 태그, 포스트의 사진 태그, 설명 태그 아이디, 설명 태그명, 설명 태그 종류, 메시지 태그 아이디, 메세지 태그명, 메시지 태그 종류
	코멘트	코멘트 수, 코멘트 고유 아이디, 코멘트 작성자 아이디, 코멘트 작성 시간, 코멘트 프라이버시 상태, 코멘트 종류
	라이크	코멘트에 대한 лай크 수, 포스트에 대한 лай크 수, лай크 아이디
상 호 작 용 정 보	공유	공유 수

데이터를 분석하기에 앞서 수집된 데이터를 코딩하는 작업을 거쳐야 하였다. 페이스북의 경우, 동일한 프로필 항목에 대해서 이용자가 다양한 방식으로 기입할 수 있는데, 대표적으로 거주지, 고향, 직장, 직장위치, 직위, 전공, 종교, 정치적 관점 등이 여기에 포함된다. 예를 들어, 거주지가 서울인 이용자들은 서울을 ‘서울,’ ‘서울 특별시,’ ‘서울시,’ ‘Seoul’ 등의 다양한 방식으로 기입하고 있었다. 또다른 예로, 언론정보학 전공의 경우 ‘신문방송학,’ ‘언론정보학,’ ‘통신학,’ ‘멀티미디어,’ ‘저널리즘,’ ‘멀티미디어정보학부,’ ‘미디어영상학부,’ ‘커뮤니케이션’ 등 다양한 방식으로 표현되어 있었다. 이와 같이 동일한 대상을 지칭하는 여러 용어들을 통합하기 위해 각 항목에 대한 빈도데이터를 기반으로 날코딩을 수행하였다. 이와 같은 절차를 통해 데이터의 모든 항목들을 숫자로 변환하였고 여러 변인들로 이루어진 개념에 대해서는 지수화 작업을 수행하였다.

완성된 분석 데이터는 통계 처리 프로그램인 SPSS를 사용하여 분석하였다. 먼저 각각의 변인들의 평균, 표준편차, 최소값과 최대값을 확인하기 위해 기술 통계를 실시하였으며, 모든 변인들 간의 상관관계를 분석하기 위하여 상관분석(correlation)을 실시하였다. 앞서 제시된 연구 문제 및 가설은 하나의 종속변인과 다수의 독립변인들과의 관계로 구성되어 있는데, 다수의 네트워크 특성들이 각 유형의 이용행태에 어떠한 영향을 미치는지를 파악하기 위하여 성별, 연령대, 거주지를 통제한 후 다중회귀분석(multiple regression)을 수행하였다.

## 제 5 장 연구 결과

### 제 1 절 가설 검증을 위한 변인들의 검토

본 연구는 가설 검증을 수행하기에 앞서 지수화된 변인들의 분포와 기본적 통계값들을 검토하였다. <표 4>는 가설 검증에 이용될 변인들의 기술적 통계를 제시한 것이다.

<표 4> 가설 검증을 위한 변인들의 기술적 통계

(단위=명, 관계, %, 건)

변인/지수	평균	표준편차	최소값	최대값	N
네트워크 크기	141.09	172.953	1	1,200	2,143
네트워크내 관계의 다양성	60.8875	7.591	42.86	100	2,143
네트워크 동질성(비율)	74.1768	12.9374	28.66	100	2,143
네트워크 밀도(평균)	23.1015	36.86662	0	724.08	2,143
네트워크 활동성(평균)	133.826	149.4761	0	3,378	2,143
네트워크 확장성	69,938.3	222,766	0	3,519,980	2,143
교호적 활동	2340.12	4423.163	1	59977	2,143
교호활동 네트워크 범위	181.32	349.718	0	7197	2,143
발신행위(비율)	50.7227	29.74947	0	100	2,140
수신행위(비율)	49.2773	29.74947	0	100	2,140
개인 정보(비율)	20.5863	11.64826	2.53	92.41	2,143

이 장에서는 제시되지 않았지만 변인별 히스토그램은 분석에 이용된 변인들 중 몇몇의 분포가 편향(skewed)되었음을 보여준다. 이는 오피니언 리더와 같은 아웃라이어가 종종 존재하는 SNS 데이터의

특성을 반영하는 것이기도 하다.

한편, 본 연구는 가설 검증을 위한 주요 분석방법인 다중회귀 분석(multiple analysis)을 수행하기 앞서 가설 검증에 이용될 변인들 간에 상관분석(correlation analysis) 수행하였는데, 변인들간의 상관관계 행렬표는 <표5>에 제시하였다.

[illegible]

비트워치 크기	비트워치내 관계의 다양성	비트워치 공질성	비트워치 밀도	비트워치 활용성	비트워치 확장성	교호적 활용	교호활동 네트워크 범위	발산활동	수신활동	개인정보
비트워치 크기	2.92**	-2.74**	504**	540**	700**	582**	503**	-404**	404**	451**
비트워치내 관계의 다양성	2.143	2.143	2.143	2.143	2.143	2.143	2.143	2.140	2.140	2.143
비트워치내 공질성	1	-1.61**	.063**	.106**	.062**	.367**	.109**	-2.60**	.260**	.344**
비트워치내 밀도	2.143	2.143	2.143	2.143	2.143	2.143	2.143	2.140	2.140	2.143
비트워치내 활용성	-2.72**	-1.61**	-1.125**	-1.87**	-2.12**	-2.36**	-1.86**	0.019	-0.019	-545**
비트워치내 확장성	2.143	2.143	2.143	2.143	2.143	2.143	2.143	2.140	2.140	2.143
비트워치내 공질성	0	0.003	0	0	0	0	0	0	0	0
비트워치내 밀도	2.143	2.143	2.143	2.143	2.143	2.143	2.143	2.140	2.140	2.143
비트워치내 활용성	-3.49**	-1.06**	-1.87**	.289**	.310**	.297**	.293**	-0.02**	.022**	.119**
비트워치내 확장성	2.143	2.143	2.143	2.143	2.143	2.143	2.143	2.140	2.140	2.143
비트워치내 공질성	0	0.004	0	0	0	0	0	0	0	0
비트워치내 밀도	2.143	2.143	2.143	2.143	2.143	2.143	2.143	2.140	2.140	2.143
비트워치내 활용성	-6.88**	-2.67**	-2.56**	.201**	.207**	.264**	.740**	-2.61**	.261**	.554**
비트워치내 확장성	2.143	2.143	2.143	2.143	2.143	2.143	2.143	2.140	2.140	2.143
비트워치내 공질성	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
비트워치내 밀도	2.143	2.143	2.143	2.143	2.143	2.143	2.143	2.140	2.140	2.143
비트워치내 활용성	-6.93**	-1.95**	-1.86**	.410**	.293**	.740**	1	-3.51**	.351**	.478**
비트워치내 확장성	2.143	2.143	2.143	2.143	2.143	2.143	2.143	2.140	2.140	2.143
비트워치내 공질성	-4.04**	-2.60**	0.019	-1.91**	-0.92**	-1.33**	-3.51**	1	-	-307**
비트워치내 밀도	2.140	2.140	2.140	2.140	2.140	2.140	2.140	2.140	2.140	2.140
비트워치내 활용성	-4.04**	-2.60**	-0.019	.191**	.082**	.351**	.351**	-1.000**	1	.307**
비트워치내 확장성	2.140	2.140	2.140	2.140	2.140	2.140	2.140	2.140	2.140	2.140
비트워치내 공질성	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
비트워치내 밀도	2.140	2.140	2.140	2.140	2.140	2.140	2.140	2.140	2.140	2.140
비트워치내 활용성	-4.51**	-3.42**	-5.45**	.079**	.119**	.354**	.278**	-3.07**	.307**	1
비트워치내 확장성	2.143	2.143	2.143	2.143	2.143	2.143	2.143	2.140	2.140	2.143

## 제 2 절 연구문제 및 가설에 대한 검증결과와 논의

본 연구는 독립변인인 네트워크 특성을 구성하는 여섯 개의 변인들과 종속변인인 이용행태를 구성하는 다섯 개의 변인들 간에 관계를 살펴보는 다섯 개의 연구문제들과 그에 따른 서른 개의 가설들을 설정했는데, 이에 대한 검증 결과를 구체적으로 제시해 보면 다음과 같다.

### 1. [연구문제 1]에 대한 가설들의 검증 결과와 논의

[연구문제1]은 “페이스북 네트워크 특성은 이용자의 교호적 활동에 어떠한 영향을 미치게 되는가?”로서 모두 여섯 차원의 네트워크 특성과 이용자의 교호적 활동 간의 관계를 살펴보는 것이 목적이다. [연구문제1]에 대해서는 모두 여섯 개의 가설들이 제시되었다. 이 가설들을 검증하기 위해 성별, 연령대, 거주지 등 인구통계학적 요소들을 통제한 후 다중회귀분석을 수행한 결과를 <표 6>에 제시하였다.

통제변인은 기존의 연구들에서 이용되는 성별, 연령, 경제적 지위, 교육 수준 등을 포함한 네 가지 인구통계학적 속성 중 경제적 지위와 교육 수준을 제외하고 페이스북 프로필 데이터를 통해 확인할 수 있는 성별, 연령, 거주지 등 세 가지 항목을 오늘날 상황에 맞게 변화하여 이용한다 (이재현, 1993). 성별은 남성과 여성으로 구분, 연령은 1) 10대 미만, 10대, 20대 (2013년생~1985년생), (2) 30대, 40대 (1984년생~1965년생), (3) 50대 이상(1964년생~) 등 세 집단으로 구분한다. 마지막으로 거주지는 1) 서울, 2) 광역 대도시, 3) 나머지 중소 도시, 읍,면, 4) 기타 등 네 집단으로 구분한다.



[연구문제1]에서 설정한 가설들에 대한 검증 결과를 우선 요약하자면, 네트워크 확장성을 제외한 네트워크 크기, 네트워크내 관계의 다양성, 네트워크 동질성, 네트워크 밀도, 네트워크 활동성은 모두 교호적 활동과 통계적으로 유의미한 관계가 있는 것으로 나타났다. 이 중 네트워크 크기가 증가할수록 교호적 활동량이 증가할 것이라는 [가설1-1]은 지지되었으며, 네트워크 활동성이 증가할수록 교호적 활동량이 증가할 것이라는 [가설1-5] 역시 지지되었다. 그러나 네트워크내 관계의 다양성이 증가할수록 교호적 활동량은 감소할 것이라는 [가설1-2], 네트워크 동질성이 증가할수록 교호적 활동량이 증가할 것이라는 [가설1-3], 네트워크 밀도가 증가할수록 교호적 활동량이 증가할 것이라는 [가설1-4], 그리고 네트워크 확장성이 증가할수록 교호적 활동량은 증가할 것이라는 [가설1-6]은 지지되지 않았다.

〈표6〉 네트워크 특성과 교호적 활동간의 상관관계

독립변인	비표준화 계수 (B값)	표준화 계수(베타 값)	유의확률(P값)
네트워크 크기	17.48	0.68	0 ***
네트워크내 관계의 다양성	39.89	0.068	0 ***
네트워크 동질성	-14.961	-0.044	0.011*
네트워크 밀도	-8.533	-0.071	0.001 **
네트워크 활동성	1.917	0.065	0 ***
네트워크 확장성	0	-0.012	0.652
Multiple R	0.699		
R제곱	0.489		
(N)	2,143		

주) + p <.10      \* p<.05      \*\* p<.01      \*\*\* p<.001

[가설1-1]은 “네트워크 크기가 증가할수록 교호적 활동량은 증가할 것이다.”였다. 이 가설을 검증하기 위해 인구통계학적 요소들을 통제한 후 다중회귀분석을 수행한 결과, <표6>에서 보는 바와 같이, 네트워크 크기와 교호적 활동 간의 관계는 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다. 또한 이 둘 간의 상관계수는 0.68로 매우 강한 정적 상관관계를 도출하였다. 즉, 네트워크 크기가 커질수록 이용자의 교호적 활동량도 증가한다는 것을 알 수 있었다. 따라서 [가설1-1]인 “네트워크 크기가 증가할수록 교호적 활동량은 증가할 것이다.”는 입증되었다.

[가설1-2]는 “네트워크내 관계의 다양성이 증가할수록 교호적 활동량은 감소할 것이다.”였다. 이 가설을 검증하기 위해 인구통계학적 요소들을 통제한 후 다중회귀분석을 수행한 결과, <표 6>에서 보는 바와 같이, 네트워크내 관계의 다양성과 교호적 활동은 통계적으로 유의미한 관계에 있는 것으로 나타났다. 그러나 이 둘 간의 상관계수는 0.068으로 미약하지만 정적 관계를 나타내, “네트워크내 관계의 다양성이 다양성이 증가할수록 교호적 활동량이 감소할 것이다”고 예측한 [가설1-2]은 입증되지 않았다.

[가설1-3]은 “네트워크 동질성이 증가할수록 교호적 활동량은 증가할 것이다.”였다. 이 가설을 검증하기 위해 인구통계학적 요소들을 통제한 후 다중회귀분석을 수행한 결과, <표6>에서 보는 것과 같이, 네트워크 동질성과 교호적 활동은 통계적으로 유의미한 관계에 있는 것으로 나타났다. 그러나 이 둘간의 상관계수는 -0.044로 미약하지만 음의 관계를 나타내고 있었다. [가설1-3]인 “네트워크 동질성이 증가할수록 교호적 활동량은 증가할 것이다.”은 둘 사이에 양의 관계를 예측했으나, 실제 분석결과에서는 음의 관계가 유의미하게 나

타났으므로, [가설1-3]은 입증되지 않았다.

[가설1-4]는 “네트워크 밀도가 증가할수록 교호적 활동량은 증가할 것이다.”였다. 이 가설을 검증하기 위해 다중회귀분석을 수행한 결과, <표6>에서 보는 바와 같이, 네트워크 밀도와 교호적 활동은 통계적으로 유의미한 관계에 있는 것으로 나타났다. 그러나 이 둘간의 상관계수는  $-0.071$ 로 미약하지만 부적 관계를 나타내, “네트워크 밀도가 증가할수록 교호적 활동량이 증가할 것이다”라는 [가설1-4]은 입증되지 않았다.

[가설1-5]는 네트워크 활동성이 증가할수록 교호적 활동량은 증가할 것이다.”였다. 이 가설을 검증하기 위해 인구통계학적 요소들을 통제한 후 다중회귀분석을 수행한 결과, <표 6>에서 보는 바와 같이, 네트워크 활동성과 교호적 활동량간의 관계는 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다. 또한 이 둘간의 상관계수는  $0.065$ 으로 미약하지만 정적인 관계를 보이고 있었다. 즉, 네트워크의 활동성이 증가할수록 이용자의 교호적 활동량도 증가한다는 것을 알 수 있었다. 따라서 [가설1-5]인 “네트워크 크기가 증가할수록 교호적 활동량은 증가할 것이다.”는 입증되었다.

[가설1-6] “네트워크 확장성이 증가할수록 교호적 활동량이 증가할 것이다.”였다. 이 가설을 검증하기 위해 인구통계학적 요소들을 통제한 후 다중회귀분석을 수행한 결과, <표 6>에서 보는 바와 같이, 네트워크 확장성과 교호적 활동량간의 유의확률(P값)은  $0.652$ 로 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 따라서 [가설1-6]인 “네트워크 활동성이 증가할수록 교호적 활동량이 증가할 것이다.”는 입증되지 않았다.

전체적으로 볼 때, 네트워크 크기의 상관관계 크기가 압도적

으로 크며(0.68), 이에 비해 네트워크내 관계의 다양성, 네트워크 동질성, 네트워크 밀도, 네트워크 활동성의 상관계수 크기는 매우 작은 것으로 나타나고 있었다.

한편 본 연구는 독립변인인 네트워크 특성이 종속변인인 교호적 활동에 어느 정도의 영향을 미치게 되는지를 다중회귀분석을 통해 살펴 보았으며, 네트워크 특성과 교호적 활동은 높은 상관관계를 보이고 있어(Multiple R=0.699), 네트워크 특성이 이용행태의 첫 번째 차원인 교호적 활동을 약 48.9% 정도 설명해 주고 있음을 알 수 있었다( $R^2=0.489$ ;  $p<0.001$ ).

## 2. [연구문제 2]에 대한 가설들의 검증 결과와 논의

[연구문제2]는 “페이스북 네트워크 특성은 이용자의 교호활동 네트워크 범위에 어떠한 영향을 미치게 되는가?”로서 모든 여섯 차원의 네트워크 특성과 교호활동 네트워크 범위 사이의 관계를 살펴보는 것을 목적으로 한다. [연구문제2]에 대해서는 모두 여섯개의 가설들이 제시되었다. 이 가설들을 검증하기 위하여 성별, 연령대, 거주지 등의 인구통계학적 요소들을 통제한 후 다중회귀분석을 수행한 결과를 <표 7>에 제시하였다.

[연구문제2]에 해당하는 검증가설에 대한 분석 결과를 제시하기에 앞서서, 교호활동 네트워크 범위에 대한 기술 통계량을 보면, 그 범위가 0명 부터 7,197명 까지 그 차이가 매우 큰 것으로 나타난다. 최대값인 7,197명의 경우 이용자들의 친구 수 제한인 5,000명을 훨씬 뛰어넘는 숫자로, 이용자들이 자신들의 네트워크내 친구들뿐만 아니라 그룹과, 뉴스피드를 통해 친구의 친구들 혹은 다른 페이스북 이용

자들과도 상호작용하고 있음을 알 수 있었다.

[연구문제2]에서 설정한 가설들에 대한 검증 결과를 우선 요약하자면, 네트워크 동질성과 네트워크 밀도를 제외한 네트워크 크기, 네트워크내 관계의 다양성, 네트워크 활동성, 네트워크 확장성은 교호활동 네트워크 범위와 통계적으로 유의미한 관계에 있는 것으로 나타났다. 이 중 네트워크 크기가 증가할수록 교호활동 네트워크 범위는 증가할 것이라는 [가설2-1], 네트워크 활동성이 증가할수록 교호활동 네트워크 범위는 증가할 것이라는 [가설2-5], 그리고 네트워크 확장성이 증가할수록 교호활동 네트워크 범위는 증가할 것이라는 [가설2-6]은 지지되었다. 그러나 네트워크내 관계의 다양성이 증가할수록 교호활동 네트워크 범위는 감소할 것이라는 [가설2-2], 네트워크 동질성이 증가할수록 교호활동 네트워크 범위는 증가할 것이라는 [가설2-3], 네트워크 밀도가 증가할수록 교호활동 네트워크 범위는 증가할 것이라는 [가설2-4]는 지지되지 않았다.

〈표7〉 네트워크 특성과 교호활동 네트워크 범위간의 상관관계

독립변인	비표준화 계수(B값)	표준화 계수(베타값)	유의확률(P값)
네트워크 크기	1.103	0.545	0 ***
네트워크 다양성	1.237	0.027	0.102
네트워크 동질성	0.444	0.016	0.331
네트워크 밀도	0.107	0.011	0.586
네트워크 활동성	0.118	0.05	0.002**
네트워크 확장성	0	0.165	0 ***
Multiple R	0.707		
R제곱	0.5		
(N)	2,143		

주) + p <.10 \* p<.05 \*\* p<.01 \*\*\* p<.001

[가설2-1]은 “네트워크 크기가 증가할수록 교호활동 네트워크 범위는 증가할 것이다.”였다. 이 가설을 검증하기 위해 인구통계학적 요소들을 통제한 후 다중회귀분석을 수행한 결과, <표 7>에서 보는 바와 같이, 네트워크 크기와 교호활동 네트워크 범위는 통계적으로 유의미한 관계에 있는 것으로 나타났다. 이 둘 간의 상관계수는 0.545로 강한 정적 관계를 나타냈다. 즉, 네트워크 크기가 커질수록 이용자가 상호작용 하는 사람의 수도 증가한다는 것을 알 수 있었다. 따라서 [가설2-1]인 “네트워크 크기가 증가할수록 교호활동 네트워크 범위는 증가할 것이다. 그리고 특정 수준에 다다르면 일정하게 유지 될 것이다.”는 입증되었다.

검증결과에 대한 보다 정확한 이해를 위하여 독립변인인 네트워크 크기와 종속변인인 교호활동 네트워크 범위의 분포를 파악하기 위해 이용자의 전체 친구 수와 이용자가 상호작용한 친구 수에 대한 빈도 분석을 실시한 결과를 <표 8>와 <표 9>에 제시하였다.

〈표 8〉 교호활동 네트워크 범위 빈도

(단위=명, %)

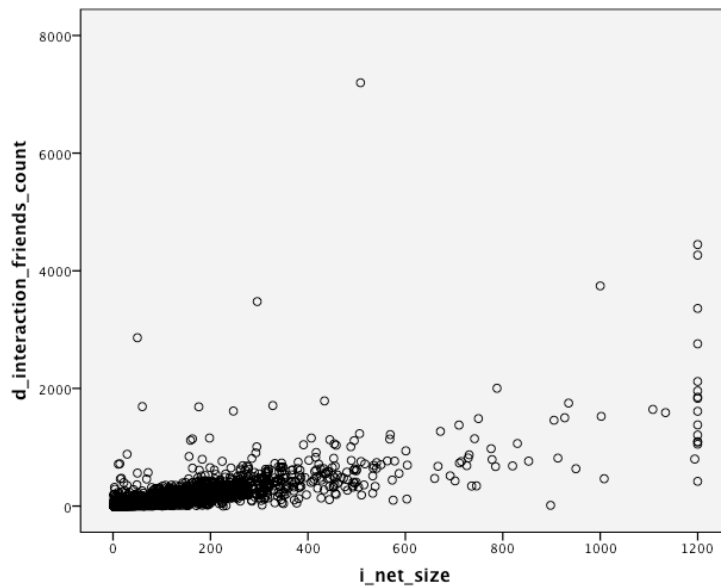
교호활동 네트워크 범위	빈도	비율
0	103	4.8
1~150	1,264	59
151~300	389	18.2
301~600	266	12.4
601~900	68	3.2
901~1200	21	1
1201~7197	32	1.5
계	2,143	100

〈표 9〉 네트워크 크기 빈도

(단위=명, %)

네트워크 크기	빈도	비율
1~150	1,447	67.5
151~300	445	20.8
301~600	199	9.3
601~900	26	1.2
901~1200	26	1.2
계	2,143	100

〈표 8〉와 〈표 9〉에서 보는 바와 같이, 교호활동 네트워크 범위와 네트워크 크기에서 모두 그 크기가 1명에서 150명 사이인 이용자가 지배적이었다(각각 59% 및 67.5%). 즉, 이용자들이 실제로 상호작용하는 친구의 수 및 전체 네트워크 크기는 일반적으로 150정도에 머무르며 300명에서 600명 사이의 크기를 유지하고 있는 이용자들은 약 30%(각각 30.6% 및 30.1%), 그 이상의 사람들은 5% 미만으로(각각 4.8% 및 2.4%), 극히 일부인 것을 알 수 있었다. 하지만 교호활동 범위가 네트워크 크기의 변화에도 불구하고 항상 일정하게 유지되는 것은 아니며 오히려 네트워크 크기가 증가함에 따라 교호활동 네트워크 범위도 함께 증가하는 것을 알 수 있었다. 이 둘 간의 관계의 관계에 대해 산점도 그려본 결과는 〈그림 1〉에 제시하였다.



〈그림1〉 네트워크 크기와 교호활동 네트워크 범위의 산점도

[가설2-2]는 “네트워크내 관계의 다양성이 증가할수록 교호활동 네트워크 범위는 감소할 것이다.” 였다. 이 가설을 검증하기 위해 인구통계학적 요소들을 통제한 후 다중회귀분석을 수행한 결과, 〈표 7〉에서 보는 바와 같이, 네트워크내 관계의 다양성과 교호활동 네트워크 범위는 유의확률(p값) 0.102 수준에서 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 따라서 “네트워크내 관계의 다양성이 증가할수록 교호활동 네트워크 범위는 감소할 것이다.”라는 [가설2-2]는 입증되지 않았다.

[가설2-3]은 “네트워크 동질성이 증가할수록 교호활동 네트워크 범위는 증가할 것이다.”였다. 이 가설을 검증하기 위하여 인구통계학적 요소들을 통제한 후 다중회귀분석을 수행한 결과, 〈표 7〉에서 보는 바와 같이, 네트워크 동질성과 교호활동 네트워크 범위는 유의확률(p값) 0.331 수준에서 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 따라서 [가설 2-3]인 “네트워크 동질성이 증가할수록 교호활동 네트워크 범

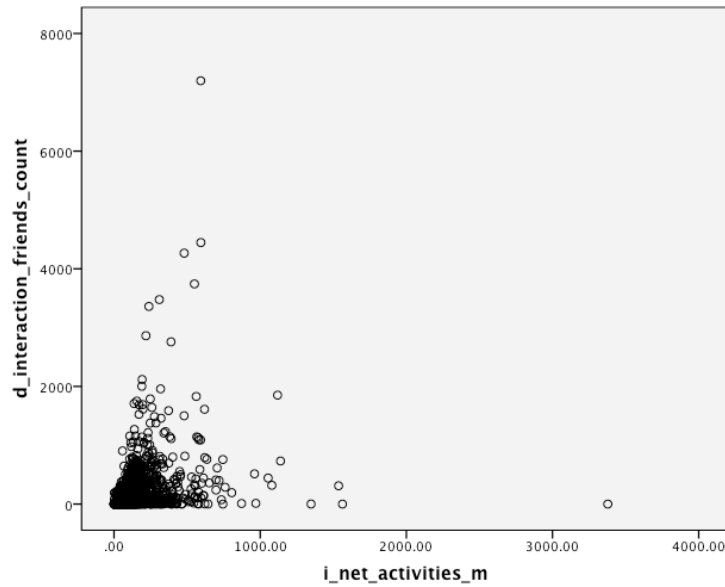


위는 증가할 것이다.”는 입증되지 않았다.

[가설2-4]는 “네트워크 밀도가 증가할수록 교호활동 네트워크 범위는 증가할 것이다.”였다. 이 가설을 검증하기 위하여 인구통계학적 요소들을 통제한 후 다중회귀분석을 수행한 결과, <표 7>에서 보는 바와 같이, 네트워크 밀도와 교호활동 네트워크 범위는 유의확률(p값) 0.586 수준에서 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 따라서 [가설 2-4]인 “네트워크 밀도가 증가할수록 교호활동 네트워크 범위는 증가할 것이다.”는 입증되지 않았다.

[가설2-5]는 “네트워크 활동성이 증가할수록 교호활동 네트워크 범위는 증가할 것이다.”였다. 이 가설을 검증하기 위해 인구통계학적 요소들을 통제한 후 다중회귀분석을 수행한 결과, <표7>에서 보는 바와 같이, 네트워크 활동성과 교호활동 네트워크 범위는 0.002 수준에서 통계적으로 유의미한 관계에 있는 것으로 나타났다. 이 둘 간의 상관계수는 0.05로 미약하지만 양의 상관관계를 나타내고 있었다. 즉, 네트워크 활동성이 커질수록 이용자가 상호작용하는 사람들의 수가 증가한다는 것을 알 수 있었다. 따라서 “네트워크 활동성이 증가할수록 교호활동 네트워크 범위는 증가할 것이다.”라는 [가설2-5]는 입증되었다.

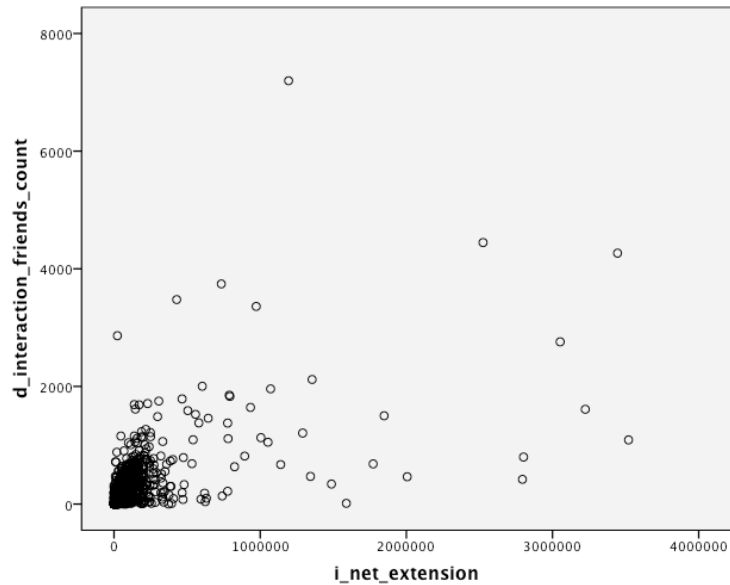
검증 결과에 대한 보다 정확한 이해를 위하여 네트워크 활동성과 교호활동 네트워크 범위 간에 산점도를 그려본 결과를 <그림2>에 제시하였다.



〈그림2〉 네트워크 활동성과 교호활동 네트워크 범위의 산점도

[가설2-6]은 “네트워크 확장성이 증가할수록 교호활동 네트워크 범위는 증가할 것이다.”였다. 이 가설을 검증하기 위해 인구통계학적 요소들을 통제한 후 다중회귀분석을 수행한 결과, 〈표 7〉에서 보는 바와 같이, 네트워크 확장성과 교호활동 네트워크 범위는 통계적으로 유의미한 관계에 있는 것으로 나타났다. 이 둘 간의 상관계수는 0.165로 약하지만 정적인 상관관계를 도출하였다. 즉, 네트워크 활동성이 커질수록 이용자가 상호작용하는 친구 수 역시 증가하게 된다는 것을 알 수 있었다. 따라서 “네트워크 확장성이 증가할수록 교호활동 네트워크 범위는 증가할 것이다.”라는 [가설2-6]은 입증되었다,

검증 결과에 대한 보다 정확한 이해를 위하여 네트워크 확장성과 교호활동 네트워크 범위 간에 산점도를 그려본 결과를 〈그림3〉에 제시하였다.



〈그림3〉 네트워크 확장성과 교호활동 네트워크 범위의 산점도

전체적으로 볼 때, 네트워크 크기의 상관관계 크기가 비교적 크며(0.545), 이에 비해 네트워크내 관계의 다양성, 네트워크 활동성, 네트워크 확장성의 상관관계수 크기는 매우 작은 것(각각 0.011, 0.05, 그리고 0.165)으로 나타나, 네트워크 크기가 교호활동 네트워크 범위에 가장 큰 영향을 미치고 있음을 알 수 있었다.

한편 본 연구는 독립변인인 네트워크 특성이 종속변인인 교호활동 네트워크 범위에 어느 정도의 영향을 미치게 되는지를 다중회귀 분석을 통해 살펴 보았으며, 네트워크 특성과 교호활동 네트워크 범위는 높은 상관관계를 보이고 있어(Multiple  $R=0.707$ ), 페이스북 네트워크 특성이 이용행태의 두번째 차원인 교호활동 네트워크 범위를 약 50% 정도 설명해 주고 있음을 알 수 있었다( $R^2_{\text{제공}}=0.5$ ;  $p<0.001$ ).

### 3. [연구문제 3]에 대한 가설들의 검증 결과와 논의

[연구문제3]은 “페이스북 네트워크 특성은 이용자의 발신 활동에 어떠한 영향을 미치게 되는가?”로서 여섯 차원의 네트워크 특성과 발신활동간의 관계를 살펴보는 것을 목적으로 한다. [연구문제3]에 대해서는 모두 여섯개의 가설들이 제시되었다. 이 가설들을 검증하기 위해 성별, 연령대, 거주지 등의 인구통계학적 요소들을 통제한 후 다중회귀분석을 수행한 결과를 <표10>에 제시하였다.

[연구문제3]에서 설정한 가설들에 대한 검증 결과를 우선 요약하자면, 네트워크 크기, 네트워크내 관계의 다양성, 네트워크 동질성, 네트워크 밀도, 네트워크 활동성, 네트워크 확장성 등 네트워크 특성의 여섯개 변인 모두 발신활동과 유의미한 관계에 있는 것으로 나타났다. 이 중 네트워크 크기가 증가할수록 발신활동량은 증가할 것이라는 [가설3-1], 네트워크 활동성이 증가할수록 발신활동량은 증가할 것이라는 [가설3-5], 그리고 네트워크 확장성이 증가할수록 발신활동량이 증가할 것이라는 [가설3-6]은 지지되었다. 그러나 네트워크내 관계의 다양성이 증가할수록 발신활동량은 감소할 것이라는 [가설3-2], 네트워크 동질성이 증가할수록 발신활동량이 증가할 것이라는 [가설3-3], 그리고 네트워크 밀도가 증가할수록 발신활동량이 증가할 것이라는 [가설3-4]은 지지되지 않았다.

〈표 10〉 네트워크 특성과 발신활동량간의 상관관계

독립변인	비표준화 계수(B값)	표준화 계수(베타값)	유의확률(P값)
네트워크 크기	3.559	0.415	0 ***
네트워크 다양성	10.281	0.053	0.008 **
네트워크 동질성	-8.590	-0.075	0 ***
네트워크 밀도	-3.235	-0.080	0.001 **
네트워크 활동성	0.600	0.060	0.003 **
네트워크 확장성	0.001	0.105	0.001 **
Multiple R	0.517		
R제곱	.267		
(N)	2,143		

주1) + p < .10      \* p < .05      \*\* p < .01      \*\*\* p < .001

[가설3-1]은 “네트워크 크기가 증가할수록 발신활동량이 증가할 것이다.”였다. 이 가설을 검증하기 위해 인구통계학적 요소들을 통제한 후 다중회귀분석을 수행한 결과, 〈표 10〉에서 보는 바와 같이, 네트워크 크기와 발신활동량은 통계적으로 유의미한 관계에 있는 것으로 나타났다. 이 둘 간의 상관계수는 0.415로 강한 정적 관계를 나타냈다. 즉, 네트워크 크기가 커질수록 이용자가 댓글을 쓰거나 링크를 이용하는 수도 증가한다는 것을 알 수 있었다. 따라서 [가설3-1]인 “네트워크 크기가 증가할수록 발신활동량이 증가할 것이다.”는 입증되었다.

[가설3-2]는 “네트워크내 관계의 다양성이 증가할수록 발신활동량은 감소할 것이다.”였다. 이 가설을 검증하기 위해 인구통계학적 요소들을 통제한 후 다중회귀분석을 수행한 결과, 〈표 10〉에서 보는 바와 같이, 네트워크내 관계의 다양성과 발신활동량은 0.008의 수준에서 통계적으로 유의미한 관계에 있는 것으로 나타났다. 그러나 이 둘 간의 상관계수는 0.053으로 미약하지만 양의 상관관계를 나타내고 있어 “네트워크내 관계의 다양성이 증가할수록 발신활동량은 감

소할 것이다.”라는 [가설3-2]는 입증되지 않았다.

[가설3-3]은 “네트워크 동질성이 증가할수록 발신활동량은 증가할 것이다.”였다. 이 가설을 검증하기 위해 인구통계학적 요소들을 통제한 후 다중회귀분석을 수행한 결과, <표 10>에서 보는 바와 같이, 네트워크 동질성과 발신활동량은 통계적으로 유의미한 관계에 있는 것으로 나타났다. 그러나 이 둘 간의 상관계수는  $-0.075$ 로 미약하지만 음의 상관관계를 나타내고 있어 “네트워크 동질성이 증가할수록 발신활동량은 증가할 것이다.”라는 [가설3-3]는 입증되지 않았다.

[가설3-4]는 “네트워크 밀도가 증가할수록 발신활동량은 증가할 것이다.”였다. 이 가설을 검증하기 위해 인구통계학적 요소들을 통제한 후 다중회귀분석을 수행한 결과, <표 10>에서 보는 바와 같이, 네트워크 밀도와 발신활동량은  $0.001$ 의 수준에서 통계적으로 유의미한 관계에 있는 것으로 나타났다. 그러나 이 둘 간의 상관계수는  $-0.080$ 으로 미약하지만 음의 상관관계를 나타내고 있어 “네트워크 동질성이 증가할수록 발신활동량은 증가할 것이다.”라는 [가설3-4]는 입증되지 않았다.

[가설3-5]은 “네트워크 활동성이 증가할수록 발신활동량이 증가할 것이다.”였다. 이 가설을 검증하기 위해 인구통계학적 요소들을 통제한 후 다중회귀분석을 수행한 결과, <표 10>에서 보는 바와 같이, 네트워크 활동성과 발신활동량은  $0.003$ 의 수준에서 통계적으로 유의미한 관계에 있는 것으로 나타났다. 이 둘 간의 상관계수는  $0.060$ 로 미약하지만 정적 관계를 나타냈다. 즉, 이용자의 네트워크내 친구들의 활동이 활발할 수록 이용자 자신이 댓글을 쓰거나 лай크를 이용하는 수도 증가한다는 것을 알 수 있었다. 따라서 [가설3-5]인 “네트워크 활동성이 증가할수록 발신활동량이 증가할 것이다”는 입증

되었다.

[가설3-6]은 “네트워크 확장성이 증가할수록 발신활동량이 증가할 것이다.”였다. 이 가설을 검증하기 위해 인구통계학적 요소들을 통제한 후 다중회귀분석을 수행한 결과, <표 10>에서 보는 바와 같이, 네트워크 확장성과 발신활동량은 0.001의 수준에서 통계적으로 유의미한 관계에 있는 것으로 나타났다. 이 둘 간의 상관계수는 0.105로 정적 관계를 나타냈다. 즉, 이용자의 네트워크내 큰 네트워크의 보유자 많을수록 이용자가 댓글을 쓰거나 라이크를 이용하는 수도 증가한다는 것을 알 수 있었다. 따라서 [가설3-6]인 “네트워크 확장성이 증가할수록 발신활동량이 증가할 것이다”는 입증되었다.

전체적으로 볼 때, 네트워크 크기의 상관관계 크기가 비교적 컸으며(0.415), 이에 비해 네트워크내 관계의 다양성, 네트워크 동질성, 네트워크 밀도, 네트워크 활동성의 상관계수 크기는 매우 작은 것(각각 0.053, -0.075, -0.080, 0.060, 그리고 0.105)으로 나타나, 네트워크 크기가 발신활동량에 가장 큰 영향을 미치고 있음을 알 수 있었다.

한편, 본 연구는 독립변인인 네트워크 특성이 종속변인인 발신활동량에 어느 정도의 영향을 미치게 되는지를 다중회귀분석을 통해 살펴 보았으며, 네트워크 특성과 발신활동량은 비교적 높은 상관관계를 보이고 있어(Multiple  $R=0.517$ ), 페이스북 네트워크 특성이 이용행태의 세 번째 차원인 발신활동을 약 26.7% 정도 설명해 주고 있음을 알 수 있었다 ( $R^2_{\text{제공}}=0.267$ ;  $p<0.001$ )

#### 4. [연구문제 4]에 대한 가설들의 검증 결과와 논의

[연구문제4]는 “페이스북 네트워크 특성은 수신활동에 어떠한 영향을 미치게 되는가?”로서 모두 여섯 차원의 네트워크 특성과 수신활동 사이의 관계를 살펴보는 것을 목적으로 한다. [연구문제4]에 대해서는 모두 여섯개의 가설들이 제시되었다. 이 가설들을 검증하기 위하여 다중회귀분석을 수행한 결과를 <표11>에 제시하였다.

[연구문제4]에서 설정한 가설들의 검증 결과를 요약하자면, 네트워크 동질성과 네트워크 활동성을 제외한 네트워크 크기, 네트워크 내 관계의 다양성, 네트워크 밀도, 네트워크 확장만이 수신활동량과 통계적으로 유의미한 관계에 있는 것으로 나타났다. 이 중이 네트워크 크기가 증가할수록 수신활동량은 증가할 것이라는 [가설4-1]은 지지되었다. 그러나 네트워크내 관계의 다양성이 증가할수록 수신활동량은 감소할 것이라는 [가설4-2], 네트워크 동질성이 증가할수록 수신활동량은 증가할 것이라는 [가설4-3], 네트워크 밀도가 증가할수록 수신활동량은 증가할 것이라는 [가설4-4], 네트워크 확장성이 증가할수록 수신활동량이 증가할 것이라는 [가설4-6]은 지지되지 않았다.



〈표11〉 네트워크 특성과 수신활동량간의 상관관계

독립변인	비표준화 계수(B값)	표준화 계수(베타값)	유의확률(P값)
네트워크 크기	11.84	0.803	0 ***
네트워크 다양성	26.068	0.078	0 ***
네트워크 동질성	0.833	0.004	0.79
네트워크 밀도	-2.568	-0.037	0.065+
네트워크 활동성	0.29	0.002	0.917
네트워크 확장성	-0.002	-0.131	0 ***
Multiple R	0.724		
R제곱	0.525		
(N)	2,143		

주) + p <.10    \* p<.05    \*\* p<.01    \*\*\* p<.001

[가설4-1]은 “네트워크 크기가 증가할수록 수신활동량은 증가할 것이다.”였다. 이 가설을 검증하기 위해 인구통계학적 요소들을 통제한 후 다중회귀분석을 수행한 결과, 〈표 11〉에서 보는 바와 같이, 네트워크 크기와 수신활동량은 통계적으로 유의미한 관계에 있는 것으로 나타났다. 이 둘간의 상관계수는 0.803으로 매우 강한 정적 관계를 나타냈다. 즉, 네트워크 크기가 커질수록 이용자가 다른 사람들과로부터 댓글이나 лай크를 받는 양이 증가한다는 것을 알 수 있었다. 따라서 [가설4-1]인 “네트워크 크기가 증가할수록 수신활동량은 증가할 것이다.”는 입증되었다.

[가설4-2]는 “네트워크내 관계의 다양성이 증가할수록 수신활동량은 감소할 것이다.”였다. 이 가설을 검증하기 위해 인구통계학적 요소들을 통제한 후 다중회귀분석을 수행한 결과, 〈표 11〉에서 보는 바와 같이, 네트워크내 관계의 다양성과 수신활동량은 통계적으로 유의미한 관계에 있는 것으로 나타났다. 그러나 이 둘 간의 상관계수는 0.078으로 미약하지만 양의 상관관계를 나타내고 있어 “네트워크

내 관계의 다양성이 증가할수록 수신활동량은 감소할 것이다.”라는 [가설4-2]는 입증되지 않았다.

[가설 4-3]은 “네트워크 동질성이 증가할수록 수신활동량은 증가할 것이다.”였다. 이 가설을 검증하기 위해 인구통계학적 요소들을 통제한 후 다중회귀분석을 수행한 결과, <표 11>에서 보는 바와 같이, 네트워크 동질성과 수신활동량은 유의확률(p값) 0.79수준에서 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 따라서 [가설4-3]인 “네트워크 동질성이 증가할수록 수신활동량은 증가할 것이다.”는 입증되지 않았다.

[가설4-4]는 “네트워크 밀도가 증가할수록 수신활동량은 증가할 것이다.”였다. 이 가설을 검증하기 위해 인구통계학적 요소들을 통제한 후 다중회귀분석을 수행한 결과, <표 11>에서 보는 바와 같이, 네트워크 밀도와 수신활동량은 0.065수준에서 통계적으로 유의미한 관계에 있는 것으로 나타났다. 그러나 이 둘 간의 상관계수는 -0.037으로 미약하지만 음의 상관관계를 나타내고 있어 “네트워크 밀도가 증가할수록 수신활동량은 증가할 것이다.”라는 [가설4-4]는 입증되지 않았다.

[가설 4-5]는 “네트워크 활동성이 증가할수록 수신활동량은 증가할 것이다”였다. 이 가설을 검증하기 위해 인구통계학적 요소들을 통제한 후 다중회귀분석을 수행한 결과, <표 11>에서 보는 바와 같이, 네트워크 활동성과 수신활동량은 유의확률(p값) 0.917수준에서 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 따라서 [가설4-5]인 “네트워크 활동성이 증가할수록 수신활동량은 증가할 것이다.”는 입증되지 않았다

[가설4-6]는 “네트워크 확장성 증가할수록 수신활동량은 증가할 것이다.”였다. 이 가설을 검증하기 위해 인구통계학적 요소들을 통제한 후 다중회귀분석을 수행한 결과, <표 11>에서 보는 바와 같이,

네트워크 확장성과 수신활동량은 통계적으로 유의미한 관계에 있는 것으로 나타났다. 그러나 이 둘 간의 상관계수는  $-0.131$ 로 약하지만 음의 상관관계를 나타내고 있어 네트워크 확장성 증가할수록 수신활동량은 증가할 것이다.”라는 [가설4-6]는 입증되지 않았다.

전체적으로 볼 때, 네트워크 크기의 상관관계 크기가 압도적으로 컸으며( $0.803$ ), 이에 비해 네트워크내 관계의 다양성, 네트워크 밀도, 네트워크 확장성의 상관계수 크기는 매우 작은 것(각각  $0.078$ ,  $-0.037$ , 그리고  $-0.131$ )으로 나타나, 네트워크 크기가 수신활동량에 매우 큰 영향을 미치고 있음을 알 수 있었다.

한편, 본 연구는 독립변인인 네트워크 특성이 종속변인인 수신활동량에 어느 정도의 영향을 미치게 되는지를 다중회귀분석을 통해 살펴 보았으며, 네트워크 특성과 발신활동량은 매우 높은 상관관계를 보이고 있어(Multiple  $R=0.724$ ), 페이스북 네트워크 특성이 이용행태의 세 번째 차원인 발신활동을 약  $52.5\%$  정도 설명해 주고 있음을 알 수 있었다 ( $R^2_{\text{제공}}=0.525$ ;  $p<0.001$ )

## 5. [연구문제 5]에 대한 가설들의 검증 결과와 논의

[연구문제5]는 “페이스북 네트워크 특성은 이용자의 개인정보 기입에 어떠한 영향을 미치게 되는가?”로서, 모두 여섯 차원의 네트워크 특성과 개인정보 기입간의 관계를 살펴보는 것을 목적으로 한다. [연구문제5]에 대해서는 모두 여섯개의 가설들이 제시되었다. 이 가설들을 검증하기 위하여 성별, 연령대, 거주지 등의 인구통계학적 요소들을 통제한 후 다중회귀분석을 수행한 결과를 <표12>에 제시하였다.

[연구문제5]에서 설정한 가설들에 대한 검증 결과를 우선 요

약하자면, 네트워크 크기, 네트워크내 관계의 다양성, 네트워크 동질성, 네트워크 밀도, 네트워크 활동성, 네트워크 확장성 등 네트워크 특징의 여섯개 변인 모두 개인정보 기입 비율과 통계적으로 유의미한 관계에 있는 것으로 나타났다. 이 중 네트워크 크기가 증가할수록 개인정보 기입 비율은 증가할 것이라는 [가설5-1]와 네트워크 확장성이 증가할수록 개인정보 기입 비율은 감소할 것이라는 [가설5-6]은 지지되었다. 그러나 네트워크내 관계의 다양성이 증가할수록 개인정보 기입 비율은 감소할 것이라는 [가설5-2], 네트워크 동질성이 증가할수록 개인정보 기입 비율은 증가할 것이라는 [가설5-3], 네트워크 밀도가 증가할수록 개인정보 기입 비율은 증가할 것이라는 [가설5-4], 그리고 네트워크 활동성이 증가할수록 개인정보 기입 비율은 증가할 것이라는 [가설5-5]는 지지되지 않았다.

〈표12〉 네트워크 특성과 개인정보 기입간의 상관관계

독립변인	비표준화 계수(B값)	표준화 계수(베타값)	유의확률(P값)
네트워크 크기	0.03	0.442	0 ***
네트워크 다양성	0.217	0.141	0 ***
네트워크 동질성	-0.338	-0.376	0 ***
네트워크 밀도	-0.026	-0.081	0 ***
네트워크 활동성	-0.003	-0.034	0.027 *
네트워크 확장성	.000	-0.205	0 ***
Multiple R	0.752		
R제곱	0.565		
(N)	2,143		

주) + p <.10    \* p<.05    \*\* p<.01    \*\*\* p<.001

[가설5-1]은 “네트워크 크기가 증가할수록 개인정보 기입 비율은 증가할 것이다.”였다. 이 가설을 검증하기 위해 인구통계학적 요소들을 통제한 후 다중회귀분석을 수행한 결과, 〈표 12〉에서 보는 바

와 같이, 네트워크 크기와 이용자의 개인정보 기입 비율은 통계적으로 유의미한 관계에 있는 것으로 나타났다. 이 둘 간의 상관계수는 0.442로 강한 정적 상관관계를 도출하였다. 즉, 네트워크 크기가 커질수록 이용자들은 페이스북이 제시한 79개의 항목에서 더 많은 양의 정보를 기입하는 것을 알 수 있었다. 따라서 [가설5-1]은 입증되었다.

[가설5-2]는 “네트워크내 관계의 다양성이 증가할수록 개인정보 기입 비율은 감소할 것이다.”였다. 이 가설을 검증하기 위해 인구통계학적 요소들을 통제한 후 다중회귀분석을 수행한 결과, <표 12>에서 보는 바와 같이, 네트워크내 관계의 다양성과 이용자의 개인정보 기입 비율은 통계적으로 유의미한 관계에 있는 것으로 나타났다. 이 둘 간의 상관계수는 0.141로 미약하지만 정적 상관관계를 나타내, “네트워크내 관계의 다양성이 증가할수록 개인정보 기입 비율은 감소할 것이다.”라는 [가설5-2]는 입증되지 않았다.

[가설5-3]은 “네트워크 동질성이 증가할수록 개인정보 기입 비율은 증가할 것이다.”였다. 이 가설을 검증하기 위해 다중회귀분석을 수행한 결과, <표12>에서 보는 바와 같이, 네트워크 동질성과 이용자의 개인정보 기입 비율은 통계적으로 유의미한 관계에 있는 것으로 나타났다. 이 둘 간의 상관계수는 -0.376로 비교적 강한 부적 상관관계를 나타내, “네트워크 동질성이 증가할수록 개인정보 기입 비율은 증가할 것이다.”라는 [가설4-4]는 입증되지 않았다.

[가설5-4]는 “네트워크 밀도가 증가할수록 개인정보 기입 비율은 증가할 것이다.”였다. 이 가설을 검증하기 위해 인구통계학적 요소들을 통제한 후 다중회귀분석을 수행한 결과, <표12>에서 보는 바와 같이, 네트워크 밀도와 이용자의 개인정보 기입 비율은 통계적으로 유의미한 관계에 있는 것으로 나타났다. 이 둘 간의 상관계수는 -

0.081로 미약하지만 부적 상관관계를 나타내, “네트워크 밀도가 증가할수록 개인정보 기입 비율은 증가할 것이다.”라는 [가설5-4]는 입증되지 않았다.

[가설5-5]는 “네트워크 활동성이 증가할수록 개인정보 기입 비율은 증가할 것이다.”였다. 이 가설을 검증하기 위해 인구통계학적 요소들을 통제한 후 다중회귀분석을 수행한 결과, <표12>에서 보는 바와 같이, 네트워크 활동성과 이용자의 개인정보 기입 비율은 0.027 수준에서 통계적으로 유의미한 관계에 있는 것으로 나타났다. 이 둘 간의 상관계수는 -0.038로 미약하지만 부적 상관관계를 나타내, “네트워크 활동성이 증가할수록 개인정보 기입 비율은 증가할 것이다.”라는 [가설5-5]는 입증되지 않았다.

[가설5-6]은 “네트워크 확장성이 증가할수록 개인정보 기입 비율은 감소할 것이다.”였다. 이 가설을 검증하기 위해 인구통계학적 요소들을 통제한 후 다중회귀분석을 수행한 결과, <표12>에서 보는 바와 같이, 네트워크 확장성과 이용자의 개인정보 기입 비율은 통계적으로 유의미한 관계에 있는 것으로 나타났다. 이 둘 간의 상관계수는 -0.206으로 비교적 미약하지만 부적 상관관계를 나타내, “네트워크 확장성이 증가할수록 개인정보 기입 비율은 감소할 것이다.”라는 [가설5-6]은 입증되었다.

전체적으로 볼 때, 네트워크 크기와 네트워크 동질성의 상관계수 크기가 비교적 크며(각각 0.442 및 -0.376), 네트워크 동질성의 경우 앞의 교호적 활동, 교호활동 네트워크 범위나 수신활동 및 발신활동 비율에 비해 상관계수의 크기가 큰 것으로 나타나, 이용자들의 개인정보 기입에 더 큰 영향을 미치고 있음을 보여주는 것이라 할 수 있다. 이 외 네트워크내 관계의 다양성, 네트워크 밀도, 네트워크

크 활동성, 네트워크 확장성의 상관계수(각각 0.141, -0.081, 0.034, 및 -0.205)는 비교적 그 크기가 작은 것으로 나타나고 있다.

한편 본 연구는 독립변인인 네트워크 특성이 종속변인인 개인 정보 기입 비율에 어느 정도의 영향을 미치게 되는지를 다중회귀분석을 통해 살펴 보았으며, 네트워크 특성과 개인정보 기입 비율은 높은 상관관계를 보이고 있어(Multiple  $R=0.752$ ), 네트워크 특성이 이용행태의 다섯번째 차원인 개인정보 기입 비율을 약 56.5% 정도 설명해 주고 있음을 알 수 있었다( $R^2=0.565$ ;  $p<0.001$ ).

## 제 6 장 결론

### 제 1 절 연구 결과의 요약과 종합적 논의

이상에서 제시된 바와 같이, 본 연구에서 종속변인인 이용행태의 여섯 가지 차원에 따라 각각 설정된, 네트워크 특성과 교호적 활동량의 관계에 관한 [연구문제1], 네트워크 특성과 교호활동 네트워크 범위에 관한 [연구문제2], 네트워크 특성과 발신활동량에 관한 [연구문제3], 네트워크 특성과 수신활동량에 관한 [연구문제4], 네트워크 특성과 개인정보 기입 비율에 관한 [연구문제5]을 통해 페이스북의 네트워크 특성이 이용행태에 어떠한 영향을 미치는지에 대해 고찰해 보았다.

전반적으로 볼 때, 네트워크 특성은 교호적 활동의 경우 약 48.9%, 교호활동 네트워크 범위의 경우 약 50%, 발신활동의 경우 약 26.7%, 수신활동의 경우 역시 약 52.5%, 개인정보 기입의 경우 약 56.5%, 설명력을 갖는 것으로 나타나, 페이스북의 네트워크 특성이 이용자들의 이용행태를 상당 부분 설명해주고 있다고 할 수 있다.

이와 같은 분석 결과를 전체적으로 볼 때, 페이스북 네트워크 특성을 구성하는 여섯 개의 변인 모두가 교호적 활동, 교호활동 네트워크 범위, 발신활동, 수신활동, 개인정보 기입 등 이용패턴의 다섯 가지 차원 모두에 유의미한 관계를 보이는 것으로 나타나, 이용자의 이용행태가 페이스북 네트워크 특성에 영향을 받을 것이라는 연구 가정이 검증되었다고 할 수 있다.



〈표 13〉 본 연구의 분석결과

네트워크 특성	페이스북 이용행태				
	교호적 활동	교호활동 네 트워크 범위	발신 활 동	수신 활 동	개인 정 보
네트워크 크기	+	+	+	+	+
네트워크 다양성	+	NA	+	+	+
네트워크 동질성	-	NA	-	NA	-
네트워크 밀도	-	NA	-	-	-
네트워크 활동성	+	+	+	NA	-
네트워크 확장성	NA	+	+	-	-
Multiple R	0.699	0.707	0.517	0.724	0.752
R제곱	0.489	0.5	0.267	0.525	0.565

주) +: 정적 상관관계; -: 부적 상관관계; NA: 유의미한 관계 없음

먼저, 네트워크 크기에 관한 연구 결과들을 종합해 보면, 2,143명의 연구 대상자들의 친구 수는 그 편차가 크긴 했지만 평균 약 141명으로 이는 사람들의 일반적인 네트워크 크기가 150명 정도라는 Dunbar(Dunbar, 1993, Hill & Dunbar, 2003; Zhou et al., 2005)의 연구결과와 부분적으로 증명하였다. 이와 같은 맥락에서 이용자가 상호작용하는 친구의 수 역시 평균 181명으로 Dunbar의 주장을 뒷받침했다. 그러나 소수이긴 하지만 엄청나게 큰 네트워크 크기 및 상호작용 네트워크 범위를 가지고 있는 이용자(각각 1200명 및 7197명 등)가 존재하는 것으로 보아, 페이스북이 교호활동의 범위를 확장해주었음을 알 수 있었다.

또한 [가설1-1], [가설3-1], 그리고 [가설 4-1] 이 예측한대로 네트워크 크기가 커질수록 친구들간의 활동량이 증가하고, 발신활동량과 수신활동량 역시 증가했는데, 이는 이용자들이 네트워크 크기가 커질수록 발신활동량과 수신활동량이 모두 증가함에 따라 전체적

인 교호적 활동량이 늘어나는 것임을 알 수 있었다. 마지막으로 [가설 5-1]이 예측한대로 네트워크 크기가 증가할수록 이용자들은 더 많은 양의 개인정보를 기입했는데, 이는 페이스북이 관음과 노출의 욕망을 구현시킨 것이라는 이재현(이재현, 2014)의 주장과 일맥상통한 것이었다.

하지만 각각의 연구문제에 따른 검증 가설들에서 네트워크내 관계의 다양성이 페이스북 활동에 스트레스를 유발하고 긴장을 야기할 수 있다는 이론(Binder et al., 2009; 2013; Houghton & Joinson, 2010; Dubrofsky, 2011; Marder et al., 2012)과 오히려 반대되는 결과가 나타났다. 즉, [가설1-2], [가설3-2], [가설4-2], 그리고 [5-2]에서 네트워크내 관계의 다양성이 증가할수록 교호적 활동량은 감소하고, 발신활동량과 수신활동량이 감소하고, 개인정보 기입량이 감소할 것이라는 예측과 달리, 네트워크가 다양해 질수록 교호적 활동량, 발신 활동량, 수신활동량, 그리고 개인정보 기입량이 증가하였다. 이와 같은 검증 결과를 통해 볼 때, 페이스북 이용자들이 개인정보 노출에 대한 스트레스나 두려움에도 불구하고 무언가 업로드 해야 한다는 압박에 의해 정보를 기입한다고 해석할 수 있을 것이다.

이와 같은 맥락에서 Acquisti와 Gross(Acquisti & Gross, 2006)는 페이스북 이용자와 비이용자를 대상으로 한 설문을 통해 프라이버시 요소를 중요하게 생각하는 사람들도 페이스북에 가입해 매우 많은 양의 정보를 공개하는 경향이 있다는 것을 밝혀냈다. 이들은 페이스북 이용자들이 자신의 네트워크의 실제 크기와 구성, 프로필의 가시성에 대해 잘못 인지하고 있을 가능성을 제시하기도 했다.

또한 네트워크 동질성 높아서 비슷한 배경 및 특징을 공유하는 사람들끼리 모이면 자주 그리고 더 깊이있는 관계맺기를 하게 된

다는 유유상종과 관련된 선행 연구들(Harrison & Klein, 2007; Lazarsfeld & Merton, 1954; Lock & Horowitz, 1990)과도 반대되는 연구 결과가 나타났다. 네트워크 동질성과 관련된 [가설1-3], [가설3-3], 그리고 [가설5-3]의 경우, 네트워크 동질성이 증가할수록 교호적 활동량, 발신활동량, 개인정보 기입량이 증가할 것이라고 예측했으나, 오히려 네트워크 동질성이 증가할수록 교호적 활동량, 발신활동량, 그리고 개인정보 기입 비율이 감소하는 것으로 나타났다. 이와 같은 현상은 페이스북이 서로 비슷하고 공감할 수 있는 친구들과 깊이 있게 사귀는 공간이 아니라 여러 상황에서 만난 색다른 사람들과 가볍게 교류하는 곳이라는 해석을 할 수 있게 해준다.

네트워크 밀도와 페이스북 이용행태에 관한 [가설1-4], [가설3-4], [가설 4-4], 그리고 [가설 5-4]는 서로 함께 아는 사람이 많을수록 네트워크내 교류가 활발해질 것이라는 전제 하에 네트워크 밀도가 증가할수록 교호적 활동량, 발신활동량, 수신활동량, 그리고 개인정보 기입 비율이 증가할 것이라고 예측했다. 하지만 연구 결과, 네트워크 밀도가 증가할수록 교호적 활동량, 발신활동량, 수신활동량, 그리고 개인정보 기입 비율이 감소하는 것으로 나타났다. 즉, 이용자들이 페이스북상에서는 서로 비슷하거나 관련성이 있는 사람들과 교류할 필요성을 못 느껴 활동량이 감소한다고 결론내릴 수 있을 것이다.

네트워크 활동성에 관한 연구 결과들을 종합해 보면, [가설2-5] 그리고 [가설3-5]이 예측한대로 네트워크 활동성이 커질수록 교호활동 네트워크 범위가 증가하고, 발신활동량이 증가했다. 하지만 [가설5-1]이 예측한 것과 반대로 네트워크 활동성이 증가할수록 이용자들의 개인정보를 기입량이 감소했는데, 이는 뉴스피드라는 페이스북의 정보 흐름에 의거해 네트워크 활동성이 증가할수록 이용자가 더 많은

사람들과 댓글과 лай크를 주고 받으며 자신 스스로도 더 많은 댓글과 лай크를 작성한다는 것을 보여준다.

네트워크 확장성과 관련된 연구 결과들의 경우, [가설 1-6], [가설 2-6], [가설 3-6], 그리고 [가설 5-6]이 예측한 대로 네트워크 확장성이 증가할수록 교호적 활동량, 교호활동 네트워크 범위, 발신활동량이 증가하고, 개인정보 기입 비율은 감소하는 것으로 나타났다. 또한 [가설 4-6]이 예측한 것과 반대로 네트워크 확장성이 증가할수록 수신활동량은 감소하는 것으로 나타났는데, 이는 네트워크 확장성이 증가할 경우 이용자가 친구의 더 많은 친구들과 교류하는 대신, 정작 자신의 친구들에게서는 덜 주목받게 될 수 있음을 의미한다.

## 제 2 절 연구 결과의 함의

본 논문은 연구 문제와 해당 검증가설을 설정하여 페이스북의 네트워크 특성과 이용자의 이용행태 사이의 관계를 분석하였다. 새로운 소통과 교호의 수단으로서 페이스북은 오프라인 세상에서의 면대면 커뮤니케이션 상황과는 다른 방식으로 이용자들의 커뮤니케이션 행태를 유도한다는 것을 알 수 있었다. 수행한 분석 결과를 토대로, 본 논문에서는 세 가지 함의를 도출하였다.

첫째, 페이스북 이용자들은 포스트의 방송 기능이나 댓글과 лай크 등의 쉽고 빠른 커뮤니케이션 기능을 통해 큰 네트워크의 유지를 좀 더 효율적으로 유지할 수 있게 되었다. 본 연구는 이러한 현상을 실증적 데이터를 통해 검증할 수 있었는데, 이를 증명하는 대표적인 연구 결과로, 네트워크의 크기가 증가할 때, 이용자의 활동

량 및 교호활동 범위는 일정하게 유지되는 것이 아니라 계속적으로 증가하는 것을 볼 수 있었다. 오프라인 상황의 경우, 사람들의 네트워크 크기는 150명 정도로 제한되고, 지지그룹 및 동조그룹과 같이 친밀한 관계의 수 5명에서 10명 안팎으로 그 크기가 훨씬 작았다. 이는 사람들이 소셜 그루밍과 같은 교호활동에 투자할 수 있는 시간과 자원이 한정되어 있기 때문이다. 하지만 페이스북의 경우 이용자들은 많은 시간과 자원을 투자하지 않고 간단한 댓글작성이나 лай크 버튼을 주고받음으로 교호활동을 하고 있었다. 즉, 과거 전통적인 소셜 네트워크에서와 달리 페이스북에서는 얇고 가볍게 훨씬 많은 사람들과의 관계를 유지할 수 있게 되었다.

한편으로는, 이와 같은 페이스북 이용행태가 서로에 대한 이해나 관심 혹은 친밀한 관계에 대한 욕구에 기인한 것이 아니라 노출에 대한 욕망의 표현으로 포스트를 업로드하고, 또 лай크를 클릭하는 것으로 결론지을 수도 있었다. 이와 같은 맥락에서 이재현(이재현, 2014)은 “SNS와 같은 소셜 소프트웨어는 포스트와 이에 대한 댓글의 주고 받음을 양방향적 혹은 상호작용적이라고 주장하지만, 이는 ‘염려에 기반한 관심의 주고 받음’이 아니라 ‘노출과 관음을 주고 받음’이라는 점에서 일방적인 시선들의 기계적 모음에 불과하다.” 주장한다.

둘째, 전통적인 조직 환경과 다른 페이스북 환경에서는 네트워크내 관계의 다양성과 이질성이 교류활동을 촉진한다. 사회 네트워크에 관한 선행연구들에 따르면 사람들은 네트워크내 관계의 다양성이 증가할수록 상이한 사회영역간에 갈등으로 인해 스트레스를 받게 된다. 일반적으로 사람들은 다른 종류의 관계에서 각각의 관계에 적합한 말과 행동을 하게 되는데, 네트워크의 다양성이 증가할수록 모두에게 ‘적합한’ 말을 하기가 어려워 진다. 또한 네트워크내 관계의 다

양성이 증가할수록 네트워크내에 친한 친구가 친분이 없는 사람들이 포함될 가능성이 높아진다. 이러한 모든 상황을 고려했을때, 페이스북 네트워크내 관계의 다양성이 증가할수록, 교호활동 및 정보 노출이 줄어들 것이라고 예측할 수 있다. 하지만 오히려 페이스북 네트워크내 관계의 다양성이 증가할수록 교호적 활동량뿐만 아니라 개인정보 기입량 역시 증가했다.

또한 동질성 매력도 이론이 증명되고 유유상종 경향이 발견되는 오프라인 상황과는 달리, 페이스북 네트워크의 경우, 네트워크 동질성이 증가할수록 교호적 활동량이 감소했으며, 발신활동량 역시 감소해 페이스북은 비슷한 사람들끼리 더 잘 어울리고 더 깊이 있는 관계를 형성하는 장소가 아님을 알 수 있었다. 오히려 페이스북 이용자들은 다양한 관계가 축적되어 있고, 자신과 사뭇 다른 개인들이 모여 있는 네트워크 안에서 프라이버시 노출을 염려하면서도, 자신의 개인정보를 노출하거나 자신의 의견이나 감정 등을 드러내는 포스트를 계속해서 업로드 하는 것으로 나타났다.

마지막으로, 페이스북은 뉴스피드를 서비스를 통해 이용자들의 활동뿐만 아니라 네트워크를 확장시키고 있다, 본 연구는 네트워크 활동성과 네트워크 확장성이 이용자의 교호적 활동 및 발신활동을 촉진한다는 사실을 증명했는데, 이는 네트워크를 가시화시키고 더 개방적이게 만드는 페이스북의 매체적 속성에 기인한 것이다. Papacharissi(Papacharissi, 2009)는 페이스북의 구조가 개방된 구조의 ‘유리 성’과 같다고 표현한 바 있다. 뉴스피드는 페이스북에서 정보가 흐르는 방식을 할하는데, 내가 올린 기록들만 보이는 타임라인(timeline)과 달리 뉴스피드에는 나의 활동 정보뿐만 아니라 친구들의 활동 정보, 그리고 친구의 친구들의 활동 정보가 실시간으로 흘러간

다. 뉴스피드는 페이스북을 개방적으로 만드는 대표적인 기능으로서, 뉴스피드를 통해서 많은 활동 정보와 네트워크 정보(누가 누구와 친구인지)가 가시화된다. 이와 같이 가시화된 활동들과 네트워크 정보는 구성원들간에 보다 활발한 상호작용을 가능하게 한다.

### 제 3 절 연구의 한계 및 제언

본 연구는 페이스북 네트워크 특성과 이용행태간의 관계에 대한 실증적 분석을 통해 제시된 연구문제 및 가설들의 검증뿐만 아니라, 페이스북이 촉진하는 교류형태에 대한 함의도 도출하였다.

먼저 본 연구의 의의는 네트워크 특성과 페이스북 이용행태에 대한 개념을 체계화 하고, 이 둘 간의 관계를 살펴봄으로서 네트워크 특성이 이용자들의 이용행태에 어떠한 영향을 미치는지를 객관적 결과물을 통해 제시했다는 데 있다. 지금까지 가입자 수 기준으로 세계 최대 SNS라고 할 수 있는 페이스북에 대한 연구는 상대적으로 적었으며, 있다해도 소규모 샘플을 대상으로 한 전통적 방법에 따른 것이 대부분이었다. 페이스북은 이용자 개인 정보 보호라는 이유로 활동내역 데이터 등을 제공하지 않고 있는데, 이와 같은 데이터 수집의 어려움 때문에 지금까지 많은 SNS 연구는 이용행태 데이터를 API(Application Programming Interface)를 통해 제공하고 있는 트위터에 편중되어 왔다 (이재현, 2012a).

몇 안되는 대규모 데이터를 이용한 페이스북 연구로는 페이스북 직원들이 직접 연구진으로 참여해 페이스북 친구 관계와 업데이트된 콘텐츠 및 사적 메시지 내용을 분석한 것이 있다 (Ugander et al.,

2011; Backstrom et al., 2012; Bakshy et al., 2012). 페이스북 직원이 아니어도 실험용 앱을 설치한 후 이용자의 자발적 동의를 받아 대규모 데이터를 추출한 연구도 있는데, 실례로 David Stillwell 등 심리학자들이 ‘My Personality’라는 성격 테스트 앱을 개발해 450만명의 페이스북 이용행태 데이터를 수집한 바 있다. 이와 같이 페이스북 앱을 통한 대규모 데이터 연구도 상당수 있지만, 대부분이 영어 사용자들을 대상으로 한 것으로, 한국인 페이스북 이용자의 이용행태를 관찰한 연구는 드물다.

따라서 본 연구는 오늘날 가장 활발하게 이용되고 있는 SNS 중 하나인 페이스북의 고유한 특성에 따른 한국인의 커뮤니케이션 패턴을 연구하기 위해 대규모 이용 데이터 수집을 통해 실증적으로 분석결과를 도출해냈다는 데 의미가 있다.

그러나 위와 같은 성과에도 불구하고본 연구는 몇 가지 한계를 갖고 있다. 첫째, 본 연구는 정보수집에 동의한 이용자에 한해서는 모든 프로필 정보와 활동내역을 수집하기 위해 노력하였으나, 페이스북이 제공하는 fql정보가 계속해서 변함에 따라 개인에 대한 모든 정보가 완벽하게 수집되지 않았을 가능성을 배제할 수 없다. 둘째, 실제로 방대한 양의 활동내역 데이터가 수집되었음에도, 데이터 항목에 대한 구분이 명확하지 않아 사용될 수 없는 경우가 있었다. 대표적으로 발신활동과 수신활동의 측정은 댓글과 лай크로 한정되었는데, 이는 중요한 이용행태 중 하나인 월포스트의 경우 발신자와 수신자를 명확하게 구분할 수 있는 기준이 없었기 때문이다. 발신활동과 수신활동에 월포스트 내역까지 포함할 수 있었더라면, 이용자의 교호활동에 대한 발전된 해석을 할 수 있었을 것이다. 셋째, 이용자들이 기입하지 않은 정보와 명확하게 구분되지 않은 관계의 종류들로 인해 네



트위크내 관계의 다양성 그리고 네트워크 유사상에 대한 계산이 왜곡되었을 가능성을 배제할 수 없다. Lampe등(Lampe, 2007)의 연구에 따르면 일반적으로 페이스북 이용자는 약 59%정도의 개인정보만을 기입하는데, 이러한 경향때문에 이용자와 친구들간의 동질성 측정이 실제 값을 반영하고 있는지 확실하지 않다.

앞으로 페이스북 네트워크와 이용행태간의 관계에 관한 연구를 위해 몇 가지 제안을 해 본다면, 우선 첫 번째로 페이스북 이용행태를 연구하는 데 있어서 ‘이용행태 개념’을 더 구체화할 필요가 있다. 본 연구는 페이스북 이용행태는 교호적 활동, 교호활동 네트워크 범위, 발신활동, 수신활동, 개인정보 기입 등 다섯 가지 차원으로 국한했지만, 다양한 미디어 양식 이용 패턴이나 기능 이용 패턴 등 페이스북 이용행태의 또 다른 차원들에 대한 연구들이 요청된다.

두번째로는 페이스북 이용자들간에 상호작용을 좀 더 체계적으로 살펴 볼 필요가 있다. 본 연구는 페이스북 사용자들의 상호작용을 크게 발신활동과 수신활동으로 뭉뚱그려 보았는데, 특정한 사용자들 끼리 주고 받는 댓글이나 лай크 등의 상호작용 빈도를 측정할 수 있다면 페이스북 사용자들의 커뮤니케이션 패턴을 파악하는 데 의미있는 연구가 될 것이다.

마지막으로 본 연구가 이용한 네트워크와 이용행태에 대한 데이터와 더불어 사용자들의 이용 동기 및 심리적 정보를 파악할 수 있는 설문연구 혹은 인터뷰를 활용할 수 있다면, 실증 데이터에 대한 좀 더 풍부한 해석 및 이해가 가능할 것이다.

## 참고문헌

- 김용학 등. (2006). 온라인 사회 연결망 구조분석: 싸이월드 일촌 연결망을 중심으로. 《정보화정책》, 13(4), 167-185.
- 김유정·조수선 (2012). 미디어 영역에서의 소셜네트워크서비스 연구 동향 분석. 《정보화정책》, (19)4, 3-26. 손동원 (2010). 《사회네트워크 분석》. 서울: 경문사.
- 오세욱·이재현 (2013). 소프트웨어 ‘페이스북’의 알고리즘 분석: 행위자 네트워크 관점. 《언론과 사회》, 제21권 1호, 139~186.
- 이재현 (1993). 생활양식의 사사화와 텔레비전에 대한 의존. 서울대박사학위 논문.
- 이재현 (2012a). 프롤로그: 트위터란 무엇인가. 이재현 (편) (2012). 《트위터란 무엇인가: 다학제적 접근》 (1~23쪽). 서울: 커뮤니케이션북스.
- 이재현 (2012b). 포스트소셜: 교호 양식을 보는 새로운 관점 한국정보화진흥원·서울대 언론정보연구소 주최 2012년 제7회 정보문화포럼 《포스트소셜 탐색》 발표문.
- 이재현(2014a). 《SNS의 열 가지 얼굴-2013 커뮤니케이션이해 총서》. 서울: 커뮤니케이션북스.
- 이재현(2014b). 디지털 세계와 사회-SNS와 소셜리터의 위기. 네이버 열린연단 주최 문화의 안과 밖 프로그램 《공적영역의 위기: 디지털 세계와 사회》 강의록.
- 진보래 등. (2012). 커뮤니케이션 성향과 소셜 미디어 이용. 《한국언론

학보》, 56(3), 110–133.

- Acar, A. (2008). Antecedents and consequences of online social networking behavior: The case of Facebook. *Journal of website promotion*, 3(1–2), 62–83.
- Acquisti, A., & Gross, R. (2006). Imagined Communities: Awareness, Information Sharing, and Privacy on the Facebook Privacy Enhancing Technologies. *CHI*, 36–58.
- Acquisti, A., Gross, R., & Stutzman, F. (2013). Silent listeners: The evolution of privacy and disclosure on facebook. *Journal of Privacy and Confidentiality*, 4(2), 2.
- Amichai-Hamburger, Y., & Vinitzky, G. (2010). Social network use and personality. *Computers in Human Behavior*, 26, 1289–1295.
- Archambault, A., & Grudin J., (2012). A longitudinal study of Facebook, LinkedIn, & Twitter use. In *Proceedings of the 2012 ACM annual conference on Human Factors in Computing Systems*, 2741–2750. ACM.
- Belle, D. (1983). The Impact of Poverty on Social Networks and Supports. *Marriage and Family Review*, 5(4), 89–103.
- Benoit, D. (2012.2.1). *Mark Zuckerberg's letter from the Facebook filing*. 「The Wall Street journal」
- Binder et al. (2009). The problem of conflicting social spheres: effects of network structure on experienced tension in social network sites. In *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 965–974. ACM.

- Binder et al. (2012). Harmony and tension on social network sites. *Information, Communication & Society*, 15(9), 1279–1297.
- boyd, d. & Heer, J. (2006). Profiles as conversation: networked identity performance on Friendster. In *Proceedings of the 39th Hawaii International Conference on System Sciences*, 3, 1–10. IEEE.
- boyd, d. & Ellison, N. (2008). Social network sites: definition, history, and scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13, 210–230.
- Campisi et al. (2012). Facebook, stress, incidence of upper respiratory infection in undergraduate college students. *Cyberpsychology, Behavior, And Social Networking*, 15(12), 675–681.
- De Choudhury, M. et al. (2010). " Birds of a feather": does user homophily impact information diffusion in social media?. *arXiv preprint arXiv*, 1006 (1702),1–31.
- de Sola Pool, I., & Kochen, M. (1978). Contacts and Influence. *Social Networks*, 1, 5–51.
- Dubrofsky, R. (2011). Surveillance on reality television and Facebook: from authenticity to flowing data. *Communication Theory*, 21, 111–129.
- Dunbar, R. (1993). Coevolution of neocortical size, group size and language in humans. *Behavioral and Brain Sciences*, 16, 681–735.
- Dunbar, R. (1995). Neocortex size and group size in primates: a test of the hypothesis. *Journal of Human Evolution*, 28, 287–296.

- Dunbar, R., & Spoors, M. (1995). Social networks, support clique, and kinship. *Human Nature*, 6(3), 273–290.
- Dunbar, R. (2003). The social brain: mind, language, and society in evolutionary perspective. *Annual Review of Anthropology*, 32, 163–181.
- Ellison et al. (2007). The benefits of Facebook “friends”: social capital and college students’ use of online social network sites. *Journal of Computer–Mediated Communication*, 12, 1143–1168.
- Ellison et al. (2011). Connection strategies: social capital implications of Facebook–enabled communication practices. *New Media and Society*, 13(6), 873–892.
- Facebook. (2013). *Key Facts*. Palo Alto, CA: Facebook. Retrieved from: <http://investor.fb.com/releasedetail.cfm?ReleaseID=761090>.
- Facebook (2014). *How News Feed Works*. Palo Alto, CA: Facebook. Retrieved from: <http://newsroom.fb.com/company-info/>
- Gilbert, E. & Karahalios, K. (2009). Predicting tie strength with social media. In *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 211–220. ACM.
- Goffman, E. (1959). *The presentation of self in everyday life*. Anchor, New York.
- Gross, D. (2013. 4. 15). Google boss: entire world will be online by 2020. 「CNN International」.
- Gurevich, M. (1961). *The social structure of acquaintanceship networks*. Unpublished doctoral dissertation, Massachusetts

Institute of Technology.

- Ibarra, H. (1992). Homophily and differential returns: sex difference in network structures and access in an advertising firm. *Administrative Science Quarterly*, 37, 422–447.
- Harrison, D., & Klein, K. (2007). What's the difference? Diversity constructs as separation, variety, or disparity in organizations. *Academy of Management Review*, 32(4), 1199–1228.
- Hill, R., & Dunbar, R. (2003). Social network size in humans. *Human Nature*, 14(1), 53–72.
- Houghton, D., & Joinson, A. (2010). Privacy, social network sites, and social relations. *Journal of Technology in Human Services*, 28(1–2), 74–94.
- Jenkins–Guarnieri et al. (2012). The relationship among attachment style, personality traits, interpersonal competency and Facebook use. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 33, 294–301.
- Joinson, A. (2008). 'Looking at', 'looking up' or 'keeping up with' people? Motives and uses of Facebook. In *Proceedings of the SIGCHI conference on Human Factors in Computing Systems*, 1027–1036.
- Karakayali, N., & Kilic, A. (2013). More network conscious than ever? challenges, strategies, and analytic labor of users in the Facebook environment. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 1–29.
- Killworth et al. (1984). Measuring Patterns of Acquaintanceship.

- Current Anthropology*, 23, 318–397.
- Killworth et al. (1990). Estimating the size of personal networks. *Social Networks*, 12, 289–312.
- Kossinets, G. & Watts, D. (2009). Origins of homophily in an evolving social network. *American Journal of Sociology*, 115(2), 405–450.
- Lampe et al. (2008). Changes in use and perception of Facebook. In *Proceedings of the 2008 ACM conference on Computer supported cooperative work*, 721–730. ACM.
- Lazarsfeld, P., & Merton, R. (1954). Friendship as a social process: a substantive and methodological analysis. *Freedom and control in modern society*, 18(1), 18–66.
- Levinson, P. (2009). *New new media*. Boston: Allyn and Bacon
- Lock, D., & Horowitz, L. (1990). Satisfaction in interpersonal interaction as a function of similarity in level of Dysphoria. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58(5), 823–831.
- Marder et al. (2012). Every post you make, every pic you take, I'll be watching you: Behind spheres on Facebook. In *Proceedings of the 45<sup>th</sup> Hawaii International Conference of System Sciences*, 859–868. ACM.
- Marsden, P. (1987). Core Discussion Networks of Americans. *American Sociological Review*, 52, 122–131.
- Marsden, P. (1988). Homogeneity in confiding relations. *Social Networks*, 10, 57–76.
- Manago et al. (2012). Me and my 400 friends: the anatomy of college

- students' Facebook networks, their communication patterns, and well-being. *Developmental Psychology*, 48(2), 1–12.
- McCarty et al. (1997). Eliciting representative samples of personal networks. *Social Networks*, 19, 303–323.
- McCarty, C. (2000). Structure in personal networks. *JoSS Article*, 3, 1–25.
- McCarty et al. (2001). Comparing two methods for estimating network size. *Human Organization*, 60(1), 28–39.
- McPherson et al. (2001). Birds of a feather: homophily in social networks. *Annual Review of Sociology*, 27, 415–444.
- Milardo, R. (1992). Comparative methods for delineating social networks. *Journal of Social and Personal Relationships*, 9, 447–461.
- Milgram, S. (1967). The small world problem. *Psychology today*, 2(1), 60–67.
- Moore, K., & McElroy, J. (2012). The influence of personality on Facebook usage, wall postings, and regret. *Computers in Human Behavior*, 28, 267–274.
- Papacharissi, Z. (2009). The virtual geographies of social networks: a comparative analysis of Facebook, LinkedIn and ASmallWorld. *New Media & Society*, 11(1–2), 199–220.
- Pawlowski et al. (1998). Neocortex size, social skills and mating success in primates. *Behavior*, 135(3), 357–368.
- Quercia, D., Bodaghi, M., & Crowcroft, J. (2012). Loosing friends on facebook. In *Proceedings of the 3rd Annual ACM Web*



*Science Conference* (pp. 251–254). ACM.

- Reis et al. (1982). Physical attractiveness in social interaction: II. Why does appearance affect social experience?. *Journal of Personality and Social Psychology*, 43(5), 979.
- Roberts et al. (2008). Individual differences and personal social network size and structure. *Personality and Individual Differences*, 44, 954–964.
- Roberts et al. (2009). Exploring variation in active network size: constraints and ego Characteristics. *Social Networks*, 31, 138–146.
- Ross et al. (2009). Personality and motivations associated with Facebook use. *Computers in Human Behavior*, 25, 578–586.
- Rui, J., & Stefanone, M. (2013). Strategic image management online: self-presentation, self-esteem and social network perspectives. *Information Communication & Society*, 1–20.
- Sheldon, P. (2008). The relationship between unwillingness-to-communicate and student's Facebook use. *Journal of Media Psychology*, 20(2), 67–75.
- Sheldon et al. (2011). A two-process view of Facebook use and relatedness need-satisfaction: disconnection drives use, and connection rewards it. *Journal of Personality and Social Psychology*, 100(4), 766–775.
- Stiller, J., & Dunbar, R. (2007). Perspective-taking and memory capacity predict social network size. *Social Networks*, 29, 93–104.

- Stone, B., & Vance, A. (2012.10.4). *Facebook's 'Netxt Billion': A Q&A with Mark Zuckererg*. 「Bloomberg Businessweek」.
- Tong et al. (2008). Too much of a good thing? The relationship between number of friends and interpersonal impression on Facebook. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13, 531–549.
- Tsui et al. (1992). Being different: relational demography and organizational attachment. *Administrative Science Quarterly*, 37(4), 549–579.
- Ugander et al. (2012). Structural diversity in social contagion. In *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 109(16), 5962–5966.
- Wilson et al. (2012). A review of Facebook research in the social sciences. *Perspectives on Psychological Science*, 7(3), 203–220.
- Zhou et al., (2005). Discrete hierarchical organization of social group sizes. In *Proceedings of the royal society B*, 272, 439–444.

# Abstract

## Study on the Relationship between Facebook Network Property and Facebook Use

Eun Jin Park

Department of Communication

The Graduate School

Seoul National University

Despite the recent popularity of Facebook, there are few available studies that explain the relationship between Facebook network property and Facebook use. Many works on Facebook use focus on the socioeconomic and psychological variables of user. This research recognizes the fact individual's behavior on Facebook is embedded in his/her ego-centric network. On this line, this study seeks to explain Facebook user's behavior online through his/her ego-centric network properties.

In this study, Facebook use, dependent variable, is conceptualized along five dimensions: 1) interactive activity, 2) interactive network size, 3) user activity, 4) likes and comments received from friends, 5) private information.

Facebook network property, independent network, is

conceptualized along six dimensions: 1) network size, 2) diversity of social spheres within network, 3) network homogeneity, 4) network density, 5) network activeness, 6) network extendability.

Based on the previous research on different network properties and Facebook use, this study proposes following five research questions.

RQ1: What is the effect Facebook network property on user's interactive activity on Facebook?

RQ2: What is the effect of Facebook network property on user's interactive network size?

RQ3: What is the effect of Facebook network property on user's own activity on Facebook?

RQ4: What is the effect of Facebook network property on the amount of likes and comments user receives from his/her Facebook friends?

RQ5: What is the effect of Facebook network property on the amount of private information user puts on Facebook profile page?

Thirty hypotheses were proposed to answer the proposed research questions. In order to test these hypotheses, Lee (2013) and his team collected 2,143 Facebook users' profiles and activity log data through Facebook API. A series of multiple regression analysis yielded results in support of the hypotheses.

Research findings suggest that different Facebook network properties mould Facebook user's communication behavior in a way that is very different from the real world.

**Keywords :** Facebook, network property, Facebook use  
**Student Number :** 2012-20134